



VERSLAG MONITORING VAN 3 NATUURGERICHTE BEDRIJVEN OP TWICKEL IN 2008

A. Corporaal
P. van den Akker
P.J. Damsté
G. Kuit
F. Ottburg
G. Smolders
J. Verkaik



Verslag monitoring van drie natuurgerichte bedrijven op Twickel in 2008

In opdracht van Ministerie van LNV, BO-01-006-602.

Verslag monitoring van drie natuurgerichte bedrijven op twickel in 2008

A. Corporaal¹

P. van den Akker²

P.J. Damsté³

G. Kuit⁴

F.G.W.A. Ottburg⁵

G. Smolders⁶

J. Verkaik⁷

Alterra-rapport 1901

Alterra, Wageningen, 2009

¹ Alterra

² Vogelwerkgroep Twente

³ Waterschap Regge en Dinkel

⁴ Geesje Kuit Advies (Delden)

⁵ Alterra

⁶ Animal Science Group (Lelystad)

⁷ Animal Science Group (Lelystad)

REFERAAT

Corporaal A., P. van den Akker, P.J. Damsté, G.Kuit, F.Ottburg, G.Smolders & J.Verkaik, 2009. *Verslag monitoring van 3 natuurgerichte bedrijven op Twickel in 2008*. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1901. 88 blz.; 24 fig.; 9 tab.; 10 grafieken, 7 ref.

In 2008 zijn drie landbouwbedrijven op landgoed Twickel begonnen met de omgeschakeling naar een natuurgericht bedrijf volgens het concept Boeren voor Natuur. Daartoe is eind 2007 een langjarig contract afgesloten tussen de betrokken ondernemers en samenwerkende overheden. Gedurende een periode van vijf jaar zal de ontwikkeling op de voet worden gevolgd. Dit rapport doet verslag van de monitoringsresultaten van het eerst jaar, 2008. De volgende aspecten zijn in de monitoring meegenomen: bedrijfsvoering en veterinaire zaken, ecologie (vogels, vegetatie, vissen), waterhuishouding en maatschappelijke omgeving. De successievelijke jaren worden uiteindelijk in een eindverslag gebundeld.

Trefwoorden: monitoring 2008, natuurgericht bedrijf, Twickel, landbouw, boeren, natuur, water, maatschappij, kleinschaligheid, gesloten kringloop

ISSN 1566-7197

Dit rapport is gratis te downloaden van www.alterra.wur.nl (ga naar 'Alterra-rapporten'). Alterra verstrekt geen gedrukte exemplaren van rapporten. Gedrukte exemplaren zijn verkrijgbaar via een externe leverancier. Kijk hiervoor op www.boomblad.nl/rapportenservice.

© 2009 Alterra

Postbus 47; 6700 AA Wageningen; Nederland

Tel.: (0317) 480700; fax: (0317) 419000; e-mail: info.alterra@wur.nl

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Alterra.

Alterra aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Inhoud

Woord vooraf	7
Samenvatting	9
1 Inleiding	15
2 De bedrijfsvoering	17
2.1 Algemeen	17
2.2 Resultaten Erve Loninkwoner	18
2.3 Resultaten Erve De Bunte	20
2.4 Resultaten Erve Bokdam	22
2.5 Vergelijking van de drie bedrijven	27
3 Situatie van natuur, landschap en water in jaar 1	33
3.1 Ontwikkeling in vegetatie	33
3.1.1 Vegetatieontwikkeling op Erve Loninkwoner	36
3.1.2 Vegetatieontwikkeling op Erve De Bunte	38
3.1.3 Vegetatieontwikkeling op Erve Bokdam	39
3.1.4 Doorkijk	40
3.2 Ontwikkeling in de broedvogelbevolking	41
3.3 Vissen	44
3.4 Monitoring van het grondwater	50
4 De omgeving vol mensen	59
4.1 Algemeen	59
4.2 De aanpak	59
4.3 Enquêtes en gesprekken	61
4.3.1 Reacties van burgers	61
4.3.2 Reacties van Vrienden van Twickel	63
4.3.3 Reacties van boeren uit de omgeving	65
4.4 Reacties uit de media	67
4.5 Reacties van Stichting Twickel	68
4.6 Reacties van deelnemende bedrijven	69
5 Samenhang	71
6 De agenda voor 2009	73
Literatuur	75
Bijlage 1 Overzicht stenociteit graslandsoorten natuurgerichte bedrijven (Twickel, Twente)	77
Bijlage 2 Bezoekdata en tijden vogelinventarisatie 2008	79
Bijlage 3 Broedvogelsoorten en aantal territoria in 2008	81
Bijlage 4 Overige faunawaarnemingen	83
Bijlage 5 Aantallen vissen onderverdeeld in lengteklassen per locatie	85
Bijlage 6 Enquêtevragen en bronnen	87

Woord vooraf

Na jaren van voorbereiding is in december 2007 door alle partijen een handtekening gezet onder een bijzonder en voor Nederland uniek contract: de overheid sloot met drie boeren op het Twentse landgoed Twickel, gelegen in de Provincie Overijssel, een langjarig contract af om te komen tot een natuurgericht bedrijf volgens het concept Boeren voor Natuur. Brussel ging na lang en veel voorwerk uiteindelijk akkoord en het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) maakte het mogelijk dat deze unieke pilot van drie bedrijven van start ging. Bovenal waren het de ondernemers zelve die hun nek uitstaken, want uiteindelijk komt het allemaal op hun schouders neer.

Om een beeld te hebben van de ontwikkelingen besloot LNV om dit proces gedurende een aantal jaren te volgen. Alterra, onderdeel van Wageningen Universiteit en Researchcentrum, kreeg daartoe de opdracht en heeft daarbij een aantal anderen ingeschakeld (Animal Science Group van Wageningen UR, Vogelwerkgroep Twente en Geesje Kuit Advies). Het Waterschap Regge en Dinkel is gestart met de monitoring van het grondwater. Samen met LNV is een raamwerk voor de monitoring opgezet. In de loop van het jaar 2008 zijn tal van bevindingen opgetekend en vastgelegd in dit eerste monitoringverslag. Naast de 'technische' zaken die aan de orde komen, hebben we veel aandacht willen schenken aan de projectomgeving, de mensen en maatschappij rondom dit initiatief. Het is goed mogelijk dat aan de opzet en de verschillende onderdelen van de monitoring in de loop van de tijd wat bijgeschaafd of uitgebreid moet worden. De boeren zullen daar zelf op toezien, evenals de opdrachtgever en de stuurgroep.

We gaan ervan uit dat de monitoring in de loop van de jaren veel zal laten zien op bedrijfstechnisch, ecologisch en sociaal-maatschappelijk vlak. Naar verwachting zullen we laten zien dat het concept van een natuurgerichte bedrijfsvoering volgens het idee van Boeren voor Natuur goed past bij andere instrumenten die er zijn om de leefbaarheid van het platteland hoog te houden, terwijl gelijktijdig de bijzondere ruimtelijke kwaliteit van deze streek er door verbeterd wordt.

Dit monitoringsverslag is tot stand gekomen dankzij de inspanningen van velen. Als eerste noemen we natuurlijk de ondernemers zelf: zonder hen geen Boeren voor Natuur! Gidi Smolders en J.. Verkaik (Animal Science Group) bogen zich met name over het onderdeel bedrijf, terwijl de Peter van den Akker van de Vogelwerkgroep Twente de verslaglegging van de vogels voor zijn rekening nam. Het veldwerk hiervoor is uitgevoerd door de volgende leden van de Twentse Vogelwerkgroep: Tim Asbreuk, Jos van den Berg, Bram Borkent, Harry de Jong en Bertus Nahuis. Zij hebben ook de gegevens uitgewerkt. Fabrice Ottburg (Alterra) was verantwoordelijk voor de bemonstering van de visstand. De monitoring van het grondwater is door het waterschap Regge en Dinkel in de persoon van P.J.Damsté ter hand genomen. Geesje Kuit, adviseur landelijk gebied (Geesje Kuit Advies), verdiepte zich in de maatschappelijke omgeving van het project en deed daarvan verslag. Een deel van de

enquêtes is uitgevoerd met hulp van J. Demmer, student biologie van de Universiteit van Utrecht.

Ondergetekende bracht het onderdeel vegetatie in kaart. Aan al deze betrokkenen, maar ook aan anderen die meedachten en meewerkten in dit proces: bedankt voor uw bijdrage.

Albert Corporaal,
Projectleider van de Boeren voor Natuur pilot op Landgoed Twickel

Samenvatting

Algemeen

Eind 2007 sloten drie landbouwendernemers op het landgoed Twickel een langjarig contract met verschillende overheden om hun traditionele bedrijven te transformeren in een natuurgericht bedrijf volgens het concept Boeren voor Natuur. Gedurende vijf jaren worden de ontwikkelingen gemonitord op een aantal belangrijke aspecten: landbouwkundig, ecologisch, maatschappelijk en bestuurlijk. Aan het einde van deze periode zal een eindrapportage opgesteld worden voor de meest betrokkenen en zal aan de minister van LNV worden gerapporteerd.

De monitoring wordt uitgevoerd onder auspiciën van Alterra Wageningen UR in nauwe samenwerking met de Animal Science Group (Lelystad), de Vogelwerkgroep Twente en Geesje Kuit Advies (Delden). Het Waterschap Regge en Dinkel heeft op de drie bedrijven een meetnet voor de monitoring van het grondwatersysteem gerealiseerd en is gestart met de feitelijke monitoring. Belangrijke bronnen en informanten zijn geraadpleegd, waaronder de drie ondernemers, diverse overheden, Stichting Twickel en tal van partijen in de wijde omgeving van het project.



Landbouw

De drie veehouders hebben, naast de werkzaamheden voor hun landbouwbedrijf, ook andere betaalde bezigheden. Door diverse oorzaken buiten hun schuld gaan ontwikkelingen en aanpassing op de bedrijven niet in het door hun gewenste tempo. Op de bedrijven zijn referentiepercelen gekozen die in de loop van de tijd voor

bemonstering en eventueel voor opbrengstbepaling gebruikt zullen worden. De percelen zijn een afspiegeling van het bedrijf wat betreft ligging en bouwplan. Uit de eerste reeks grondmonsters bleek dat er grote verschillen in bodemvruchtbaarheid zijn, dat er soms zeer hoge waarden aan bepaalde mineralen gevonden worden en dat het bodemleven gemiddeld laag is. Uit de serie voeranalyses blijkt dat de voederwaarde van de grassilage (grasconservering in berging) niet hoog is, mede onder invloed van een lage verteerbaarheid van de organische stof (als gevolg van verhouting van planten bij veroudering). Door een soms hoog drogestofgehalte en weinig suiker is de silage matig gefermenteerd en is er een grote kans op broei bij onvoldoende voersnelheid. De gehalten aan mineralen en sporelementen lopen tussen partijen sterk uiteen. Om de diergezondheid te waarborgen moeten in ieder geval koper en selenium in het rantsoen aangevuld worden.

Hoewel er geen speciaal veterinair onderzoek op de bedrijven is uitgevoerd, deed zich op de bedrijven op het gebied van diergezondheid geen bijzondere of afwijkende situatie voor ten opzichte van eerdere jaren.

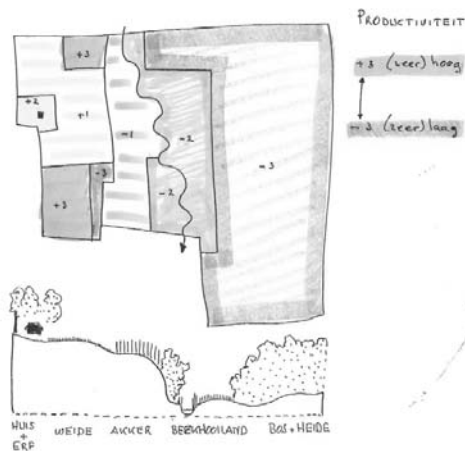
Natuur

In de zomerperiode van 2008 is er een vlakdekkende vegetatiekartering uitgevoerd. Op alle drie bedrijven overheerst een graslandvegetatie waarin relatief hoogproductieve grassen domineren (Engels raaigras, Beemdlangbloem, Kweek, Ruw en Veldbeemdgras, Thimoteegras, Grote en Geknikte vossenstaart). Op een deel van de percelen is door de vrij lage bemestingsgraad inmiddels een ontwikkeling op gang gekomen waarin soorten als Gladde en Gestreepte witbol een belangrijk aandeel in de vegetatie krijgen; op droge plekken treedt Zachte dravik sterk op de voorgrond. Verspreid begint Gewoon reukgras op te treden, echter nog zonder enige abundantie van betekenis.

Soorten die op bijzondere fysieke omstandigheden duiden komen nog slechts schaars in randsituaties voor en mijden vooralsnog de productieve omstandigheden binnen de percelen. In de meeste lijn- en puntvormige landschapselementen komen vrij veel bijzondere soorten voor, waarvan verwacht mag worden dat ze zich meer gaan verbreiden binnen en buiten deze elementen wanneer de mate van voedselrijkdom gaat afnemen en gelijktijdig de grondwaterstand gemiddeld – en vooral in het voorjaar – hoger komt te staan.

De vogelbevolking weerspiegelt de fauna van deze bosrijke omgeving en omdat strenge winters enige tijd ontbraken zijn de wat wintergevoelige soorten relatief groot in aantal: spechten, IJsvogel en Boomkruiper en –klever. Er werd gekarteerd volgens de ‘uitgebreide territoriummethode’, waarbij algemene soorten niet in kaart gebracht zijn.

MODEL NATUURGERICHT BEDRIJF (TWICKEL)



Code	Productieniveau ten opzichte van bedrijfsmiddelen	Activiteit
-3	Heide en bos	Voortuigen beheer door pluggen en kappen
-2	Potentieel beekdalhoof- en schraalland	Maaien en afvoeren; grondwater opzetten
-1	Bloemrijk grasland ontwikkelen	Hooiweide; periodiek licht bemesten; grondwater opzetten
+1	Gevarieerd grasland (gras-kruidentuin) ontwikkelen	Voornamelijk beweiden; regelmatig licht bemesten
+2	Huisweide	Divers gebruik, vooral beweiden
+3	Akkers	Jaarlijks aanvoeren van posthermsing en akkerbouw voortuinen (niet-kerende grondbe-werking)

Figuur: Uiteindelijk zouden de Twickelse natuurgerichte bedrijven zich ruimtelijk kunnen ontwikkelen tot landbouwbedrijven waarbinnen een grote landschappelijke gevarieerdheid ook zal leiden tot grote verscheidenheid aan natuur.

Op de bedrijven zijn 54 broedvogelsoorten vastgesteld (incl. niet-gekarteerde algemene soorten). Er werden zeven rode lijst-soorten vastgesteld: Kerkuil (1), Groene specht (3), Boerenzwaluw (5), Grauwe vliegenvanger (1), Matkop (2), Huismus (10) en Ringmus (3). Maar liefst vier van deze soorten broeden op erven. Weidevogels komen in dit kleinschalige landschap vanouds niet of nauwelijks voor.

In de beide beken (Azelerbeek en Hagmolenbeek) zijn in 2007 enkele bemonsteringen uitgevoerd naar het visbestand. Dit leverde in totaal elf vissoorten op, waaronder Riviergrondel, Bempje en Kleine modderkruiper. De laatste twee soorten genieten bescherming vanuit de Flora- en faunawet en staan te boek als zogenaamde tabel 2 soorten.

En passant zijn tijdens de verschillende inventarisatierondes waarnemingen gedaan van andere soorten die het vermelde waard zijn: Hoornaar, Weidebeekjuffer, Venwitsnuitlibel, Bloedrode heidelibel, Kleine watersalamander, Groene kikker en Heikikker, en Levendbarende hagedis.

Het grondwatermeetnet is in 2008 aangelegd. De monitoring is nog maar net gestart, waardoor ook voor dit aspect nog geen beeld – laat staan trend – vast te stellen is.

Hoewel het nog te vroeg is om een duidelijk beeld te schetsen van de ruimtelijke structuur binnen de bedrijven, wijst de eerste vlakdekkende kartering erop dat er ten opzichte van het bedrijf (huis en erf) een gradiënt haalbaar is. Binnen deze gradiënt kan een scala van hoog naar zeer laag productieve graslanden/vegetaties ontwikkeld worden met daaraan gekoppeld een omgekeerde natuurwaarde: van laag productief met hoge natuurwaarde tot hoog productief met lage natuurwaarde. De tijd zal leren hoe deze ontwikkeling zal verlopen en of de gerealiseerde toestand duurzaam is en de vergelijking met traditioneel natuurbeheer en traditionele inkomensvorming kan doorstaan.

Maatschappelijke omgeving

Vrij veel mensen (25%) kennen het project Boeren voor Natuur, veelal via de krant; bij de “Vrienden van Twickel” is dat percentage 50%. De publiekshouding is in het algemeen positief en men ziet het als een verrijking (meer natuur, minder milieubelasting, sociaal-economisch goed), een beeld dat door de deelnemende bedrijven bevestigd wordt. Boeren in de omgeving vinden het goed dat deze ontwikkeling juist op Twickel plaats heeft, maar ook vindt men het beperkingen met zich brengen en vindt men de risico's te groot. Men is ook van mening dat er nog te weinig naar andere oplossingen gekeken is. Over het algemeen kan het publiek zich nog geen goed beeld vormen van het project, vooral omdat er (nog) geen tastbare feiten te zien zijn. In de kring van goed geïnformeerden vinden we ook de meest actief betrokkenen, die bereid zijn producten te kopen of om actief kennis op te doen over het wel en wee van deze ontwikkelingen. De ondernemers van de bedrijven zelf vinden dat in 2008 nog vrij weinig aan de weg getimmerd is; hierin moet in de komende tijd zeker verandering komen. Men vindt monitoring van groot belang om tijdig en op basis van feiten te kunnen bijsturen.

Samenhang

Het is nog veel te vroeg om te zoeken naar een samenhang tussen de verschillende aspecten. Zoals al eerder werd aangegeven voltrekken de verschillende processen zich langzaam maar ook gestaag. De ecologische veranderingen, vooral die in de vegetatie, zullen pas na enkele jaren echt duidelijk worden omdat de effecten op het milieu (bodem en water) pas geleidelijk door ander landbouwbeheer gaan optreden. De veranderingen op het bedrijf hangen sterk samen met de snelheid waarmee het bedrijf feitelijk kan transformeren, want hiervoor zijn aanpassing op en van het erf en de gebouwen noodzakelijk. En diverse aanpassingen zijn weer afhankelijk van de vereiste vergunningen waarvoor op hun beurt weer één of meer procedures doorlopen moet worden.

De omgeving, de maatschappij, heeft weinig directe invloed op de veranderingen en ondergaat omgekeerd geen of nauwelijks invloed vanuit deze projecten. Toch mogen we die invloed op den duur wel verwachten – op kleine schaal waarschijnlijk. Die verwachting is erop gestoeld dat het uiterlijk en de aard van de bedrijfsvoering op

termijn de mensen zeer zal aanspreken, waardoor ze het gebied en de ondernemers en hun producten meer zullen gaan waarderen dan nu.

Er is sprake van twee vormen van samenhang:

- 1) fysieke doorwerking van maatregelen - minder mest of vernatting verandert het plantenkleed; een kleiner aantal grazende dieren heeft ook invloed op het plantenkleed; minder productie heeft effect op het inkomen, de verdiencapaciteit en dus ook op de investeringscapaciteit;
- 2) optreden van een keteneffect - doordat de bedrijfsinrichting nog niet voor 100% de eindtoestand bereikt heeft, zal de bedrijfsvoering ook nog niet volledig in de eindtoestand verkeren. Naarmate de inrichtingsaanpassingen minder ver zijn doorgevoerd, is het minder goed mogelijk om tot aanpassing van de bedrijfsvoering te komen.

In het algemeen is er nu al samenhang te zien tussen de effecten uit lijn 1 en lijn 2. Op den duur zal het proces zich zover ontwikkelen dat er op de drie beoogde bedrijven op Twickel sprake is van een volledig natuurgerichte bedrijfsvoering.

1 Inleiding

Er is lange tijd toegewerkt naar het moment waarop de verschillende partijen officieel met elkaar het langjarige contract Boeren voor Natuur aangingen. Eind december 2007 was het dan zover en werd het contract getekend. Dit betekende ook dat een periode inging waarin de ondernemers (boeren) verder aan de slag gingen om hun deel van het traject in te vullen: zij zetten hun bedrijf volgens het concept Boeren voor Natuur verder op poten, een proces waar een aantal jaren voor uitgetrokken wordt.

Bij een natuurgerichte bedrijfsvoering volgens Boeren voor Natuur zijn landbouw, natuur en landschap met elkaar verweven. Het bedrijfssysteem richt zich niet alleen op productie maar ook op hogere natuurwaarden. Er wordt gewerkt met een gesloten kringloop. Dit houdt in dat er geen mest en voer van buiten het bedrijf meer wordt aangevoerd. De boer gebruikt alleen de mest van eigen dieren en verbouwt zelf het benodigde veevoer. Mest wordt schaarser en door het gericht wel of niet bemesten ontstaat diversiteit, waar allerlei planten en dieren van kunnen profiteren. Biomassa uit sloten, slootkanten, houtwallen en heide wordt afgevoerd en gecomposteerd, waarna het weer binnen het bedrijf op het land wordt gebruikt. Daar waar verschraling optreedt zijn de omstandigheden gunstig voor flora, fauna en waterkwaliteit. De agrarische productie gaat omlaag; daarom krijgt de boer hiervoor een vergoeding. Binnen de strenge maar eenvoudige regel (geen aanvoer) wordt hij maximaal uitgedaagd in zijn ondernemerschap.



Om te leren van dit ontwikkelingsproces is monitoring in gang gezet. De monitoring omvat het waarnemen van de ontwikkelingen aan de hand van feiten of feitelijke waarnemingen, die relevant geacht mogen worden voor de verwachte ontwikkeling.

De monitoring zorgt er ook voor dat er in de loop van de tijd gedocumenteerd naar causale ontwikkelingsrelaties gezocht kan worden. Bijvoorbeeld, door welke activiteit van de boer ontstaat er een bepaalde bedrijfsontwikkeling, ontstaat er een bepaalde bodemtoestand, ontstaat er verandering van het landschap en verschijnen of verdwijnen er plantensoorten in zijn land?

Met monitoring kunnen feiten worden aangedragen op grond waarvan men de afgelopen periode kan verantwoorden: wordt met het geld van de overheid en met de particuliere inspanning bereikt wat met zich ten doel gesteld had en gebeurt dit op een efficiënte en effectieve wijze?

Om de gewenste toestand van het natuurgerichte landbouwbedrijf te bereiken is tijd nodig. In één jaar is dat niet bereikt; naar verwachting na een periode van 4 tot 6 jaar al "behoorlijk". Hoewel dit een vage aanduiding is, moet men zich realiseren dat de ontwikkeling van een gangbaar naar natuurgericht bedrijf nu eenmaal tijd vraagt. Het ontwikkelproces houdt niet op na 4 tot 6 jaar, maar zal doorlopen. De ondernemer zal voortdurend blijven inspelen op de toestand die hij op dat moment optimaal wil benutten. Bij de keuzes die hij maakt om het concept Boeren voor Natuur vorm te geven, bevindt hij zich overigens in een open situatie, waarin hij niet de enige speler is.

Het gegeven dat er een ontwikkeling gaande is in een open situatie met vele actoren maakt dat niet elke gebeurtenis even relevant is voor deze studie. Vanwege de vele onzekerheden is ervoor gekozen een relatief groot aantal aspecten te volgen, maar lang niet alle. Er is een selectie gemaakt en de resultaten daarvan komen hierna aan de orde.

2 De bedrijfsvoering

2.1 Algemeen

De drie ondernemers hebben in 2008 een start gemaakt met de omschakeling van hun bedrijf naar een natuurgerichte manier van werken. Alle drie zijn het dierbedrijven die op een geëxtensiverende wijze het gebied exploiteren. Omdat het bedrijven met een gesloten kringloop moeten worden, gebruiken ze de eerste tijd om zelf te ondervinden hoe dat het beste kan. Binnen het Boeren voor Natuur-contract is daar een zekere “leertijd” voor beschikbaar.

Twee van de bedrijven houden schapen en één bedrijf houdt rundvee. De drie bedrijven zijn op het aspect van de bedrijfsvoering en bedrijfsresultaten gemonitord door ASG (Animal Science Group) van Wageningen UR.

Naast monitoring van de drie bedrijven is per bedrijf vastgelegd wat de “voedingstoestand” van het totaal is. Hiervoor zijn bemonsteringen uitgevoerd van de bodem, de mest en het gewas. Herhaling hiervan, op de zelfde plekken en tijdstippen in het jaar, geeft een goed beeld van de ontwikkelingen in de algemene voedingstoestand (trofie) van het bedrijf en in de verschillende percelen. Op den duur kan met zulke inzichten de oorzaak-gevolg-relatie van dit bedrijfstype op de bedrijfsvoering en de bedrijfsresultaten (economisch en ecologisch) worden verkregen.

Grondonderzoek

Half december zijn van de referentiepercelen van de drie bedrijven grondmonsters genomen om de uitgangssituatie vast te leggen. Deze bemonstering wordt in de komende jaren een aantal keren herhaald om eventuele veranderingen in de bodem te kunnen vaststellen. De verwachting is dat bij een gesloten bedrijfsvoering de bodemvruchtbaarheid vermindert. Een van de referentiepercelen is inmiddels vervangen door een ander perceel vanwege niet landbouwkundige activiteiten op het perceel in het nog komende jaar 2010. Het is echter nog niet 100% zeker of voorzien proces doorgang zal vinden., hoewel dit niet zeker is omdat de provincie hier nog uitsluitsel over moet geven..

In de tabellen 1 t/m 6 staan de resultaten van de drie bedrijven (terwijl in tabel 7 t/m 9 aanvullende informatie staat van een van de drie bedrijven). In de laatste kolom(men) is de streefwaarde gegeven voor de twee monsterdiepten (0-10 cm voor grasland, 0-25 cm voor bouwland) op zandgrond. Bij het beoordelen van de resultaten moet er rekening mee worden gehouden dat er om de streefwaarden grote marges zitten. Voor een aantal bepalingen zijn geen streefwaarden gegeven.

Het merendeel van de elementen wordt zowel op grasland als op bouwland onderzocht. Afhankelijk van het grondgebruik zijn er verschillen wat betreft de monsterlaag en worden cobalt en selenium alleen op grasland (ten behoeve van de

gezondheid van het vee, niet nodig voor grasgroei) bepaald; borium en zink alleen op bouwland (minder urgent voor de gezondheid van het vee). De C/N-ratio, het stikstofleverend vermogen (NLV-klasse), het kaligetal, het S-leverend vermogen en de S-aanvoer zijn afgeleide waarden.

- Organisch materiaal met een relatief lage C/N-verhouding (bijvoorbeeld groenbemesters en drijfmest) verteert makkelijk. Organisch materiaal met een relatief hoge C/N-verhouding (bijvoorbeeld wortelresten van granen en gras) blijft lang in de bodem aanwezig. Door composteren wordt de C/N-verhouding lager en wordt het materiaal stabiel en is het ondanks de lage C/N-verhouding toch sterk organischestofopbouwend. Verse materialen met een C/N verhouding van meer dan 30 vragen stikstof voor de vertering.
- Het stikstofleverend vermogen (NLV) geeft de hoeveelheid stikstof aan die tussen 1 april en 1 september vrijkomt door mineralisatie van de bodemorganische stikstof. Deze NLV-waarde is gebaseerd op het organisch stikstofgehalte in de bouwvoor en het C/N quotiënt.
- Het K-getal wordt voor zand en dalgrond berekend waarbij het K-getal = $(20 \times \text{K-HCl}) / (10 + \% \text{-organische stof})$. Voor rivierklei is de berekening als volgt: $\text{K-getal} = (\text{K-HCl} \times b) / (0,15 \times \text{pH-KCl} - 0,05)$ waarin $b = 1,75 - 0,040 \times (\text{lutum/LS}) + 0,00068 \times (\text{lutum/LS})^2 - 0,0000041 \times (\text{lutum/LS})^3$, waarbij LS = lutum-slib-verhouding voor rivierklei is 0,61.
- Het zwavelleverend vermogen wordt als volgt berekend: S-levering is $17,8 \times \text{S-totaal} \times \text{dichtheid grond}$. De dichtheid van de grond voor zand en dalgrond is $\text{Pd} = 1 / ((0,002525 \times \% \text{ org stof}) + 0,6514)$. Een S-levering van meer dan 17 kg S/ha is voldoende voor zandgrond. De dichtheid van klei is 1,04, 1,0 en 0,96 bij een organische stofgehalte van resp. 8, 10 en 12.

2.2 Resultaten Erve Loninkwoner

Voeranalyse

In het najaar 2008 zijn vier graskuilen (waarvan een uit 2007) en een snijmaïskuil bemonsterd. De kuilen zijn droog, hebben een matige energiewaarde en een redelijke DVE. De OEB is laag. Structuur is rijkelijk aanwezig, de kuilkwaliteit acceptabel met vrij veel suiker en veel ruwe celstof van zowel voorjaars- als beheerskuil. Natrium, koper, jodium en selenium zijn laag. De kuil is broeigevoelig: droog, laag melkzuur, hoge pH).

Tabel 2.1 Resultaten voeranalyse Erve Loninkwoner

Element	kuil	kuil_vrj	kuil_aug	kuil_beheer	Streefwaarde	08_maiskuil
Maaidatum	5-7-2007	1-6-2008	1-8-2008	1-7-2008		1-10-2008
Droge stof	497	660	694	444	<500	380
pH-kuil	4.8	5.4	5.8	4.9	4.3-5.2	
Melkzuur	31	14	5	17	15-40	
VEM	839	721	803	726	900	978
VEVI	850	704	808	714	940	1022
DVE+	51	46	68	43	60-80	53
OEB+	25	-8	15	1	40-80	
VOS	655	590	634	585	700	734
FOSp+	524	483	508	463	565	523
OEB+2u	47	15	23	25	75	249
FOSp+2u	224	186	204	173	265	
Structuur	3.3	3.7	3.2	3.5	2.8	1.7
V_waarde	1.09	1.14	1.04	1.12	1.03	0.84
Ruw as	99	102	111	125	90-120	36
vcOS	72.7	65.7	71.3	66.9	78	76.1
NH3-fractie	10	7	4	10	<8	
Nitraat	2	1.6	1.6	0.5	<7.5	
Ruw eiwit	128	97	143	99	175	67
Re_totaal	141	105	150	109	185	71
Oplosb_re	63	46	39	52	40-60	50
Zetmeel						365
Ruwvet	36	25	30	26	40	41
Zetmeel-best						29
Best_zetmeel						104
Ruwe celstof	292	302	249	295	<280	181
Suiker	70	91	106	64	60-140	14
NDF	528	587	510	554	460	379
NDF_vc	65.2	56.7	63.7	56.5	75	53
ADF	317	327	279	331	265	201
ADL	28	35	39	37	25	15
Natrium	0.8	0.6	0.9	0.8	2.5	0.09
Kalium	32	22	31	22	30	11
Magnesium	2	1.9	2.5	2.2	3	1.5
Calcium	5.6	5.7	6.9	7.2	5.5	1.5
Fosfor	3.9	3	4.5	3.3	3.8	1.9
Zwavel	2.2	1.8	3.4	1.8	3	1
Chloor	7.7	7	5.6	4.8	<20	
Mangaan	86	118	79	79	>40	42
Zink	44	51	44	38	25-50	38
Ijzer	350	844	876	804	<500	78
Koper	5.8	6.4	9.3	6.2	>12	
Molybdeen	2.6	2.5	1.7	1.7	<2.5	
Jodium	0.1	0.2	0.3	0.2	>.5	
Cobalt	66	146	100	145	>100	
Seleen	35	54	66	44	>110	

Grondonderzoek

Op Loninkwoner is één perceel nog niet bemonsterd. Perceel 10 heeft lage waarden voor fosfor en kali. Zwavel en natrium zijn op alle percelen laag. Op enkele percelen is ook selenium laag en het bodemleven is overal beperkt.

Tabel 2.2 Resultaten grondonderzoek Erve Loninkwoner

Perceel	Grasland				Ref	Bouwland	
	10	12	15	28		3	ref
N-tot	2360		2330	2080		1790	
C/N_quotient	14		16	16	15	19	15
Stikstoflevering	151		150	136	120	55	127
P	0.3		6.6	9.5	2	6.4	2
P-Al	15		74	93	38	68	38
P-totaal	230		241	227		171	
Kali	42		130	82		52	
Kgetal	12		28	20	14	11	14
S_totaal	290		500	320		310	
S_levering	6		11	7	17	7	17
S_aanvoer	10		15	11	25	11	25
Mg	118		149	118	66	70	66
Natrium	8		12	14	62	8	62
Mangaan	5420		1740	6700	6900	3290	6900
Koper	19		33	74	41	44	54
Borium						75	155
Zink						2710	
Zink_getal						39	40
Cobalt	16		3.6	17			
Selenium	1.8		1.7	5.2			
pH	5		5.4	4.8	5.2	4.8	5.4
% o.s	5.6		6.3	5.6		5.8	5.2
Klei_humus	105		96	52		63	
Bodemleven	75		76	78	150		

2.3 Resultaten Erve De Bunte

Voeranalyse

In het najaar 2008 zijn drie graskuilen (waarvan een van 2007) bemonsterd. De uitslagen staan in tabel 3. De kuilen zijn vrij droog, hebben een matige energiewaarde en een redelijke DVE. Het voer is erg structuurrijk en de verzadigingswaarde is hoog; de kuilkwiteit is goed (melkzuur laag) met vrij hoge suikergehalten. Het ruwe celstofgehalte is hoog, de verteerbaarheid laag en het ruw eiwit- en ruw as-gehalte zijn laag. Calcium, magnesium, koper, kobalt en selenium zijn laag. Men moet oppassen voor broei.

Tabel 2.3 Resultaten voeranalyse Erve De Bunte

Element	kuil	balen	Kuil	Streefwaarde
Maaidatum	1-8-07	1-6-08	1-7-08	
Droge stof	505	670	517	<500
pH kuil	5.2	5.6	5.4	4.3-5.2
Melkzuur	20	6	10	15-40
VEM	787	721	833	900
VEVI	790	699	843	940
DVE+	45	49	53	60-80
OEB+	12	-13	11	40-80
VOS	620	589	653	700
FOSp+	496	465	517	565
OEB+2u	36	6	33	75
FOSp+2u	207	159	220	265
Structuur	3.4	3.8	3.4	2.8
V-waarde	1.1	1.15	1.08	1.03
Ras	122	83	96	90-120
vcOS	70.6	64.2	72.2	78
NH3	10	4	8	<8
Nitraat	1.3	0.9	1.3	<7.5
Ruw eiwit	109	99	120	175
Ryw eiwit totaal	122	103	130	185
Oplosb_ruw eiwit	62	30	59	40-60
Ruw vet	34	28	35	40
Ruwe celstof	292	309	284	<280
Suiker	81	86	106	60-140
NDF	537	616	538	460
NDF_vertteerb.	61.8	53.4	63.8	75
ADF	316	349	301	265
ADL	29	39	28	25
Natrium	1.1	1.8	1.3	2.5
Kalium	35	25	30	30
Magnesium	2.1	2.1	2	3
Calcium	4.7	4.8	5.4	5.5
Fosfor	3.8	3.7	3.8	3.8
Zwavel	2.3	2.9	2.1	3
Chloor	9.8	9.8	6.7	<20
Mangaan	112	167	152	>40
Zink	50	44	44	25-50
IJzer	420	253	445	<500
Koper	9	6.8	6.7	>12
Molybdeen	2.8	2.8	2.4	<2.5
Jodium	0.2	0.2	0.09	>.5
Cobalt	113	59	79	>100
Seleen	61	40	49	>110

Grondonderzoek

Op de Bunte is er een groot verschil tussen percelen: de percelen 23 en 35 hebben een hogere bodemvruchtbaarheid dan de percelen 7 (oud beheersperceel) en 37: vooral veel fosfor en koper. Mangaan daarentegen is veel lager op de percelen 23 en 35. P_{Al}, kaligetal en magnesium zijn hoog, zwavel aanvoer en natrium zijn in het algemeen laag. Perceel 31-34 heeft weinig stikstoflevering, zit hoog in fosfaat, goed in kali en zink en laag voor de andere elementen.

Tabel 2.4 Resultaten grondonderzoek Erve De Bunte

De Bunte	Grasland				Bouwland		
	Perceel	7	23	35	37	Ref	31-34
N-tot	2740	2640	1930	2770		1280	
C/N_quotient	15	15	15	14	15	18	15
Stikstoflevering	154	152	138	155	120	46	127
P	0.6	9.5	5	1	2	3.8	2
P-Al	34	67	75	29	38	62	38
P-totaal	209	213	184	143		152	
Kali	60	185	139	161		54	
Kgetal	14	38	38	34	14	13	14
S_totaal	490	440	310	520		220	
S_levering	10	9	7	11	17	6	17
S_aanvoer	14	18	11	15	25	10	25
Magnesium	130	185	95	140	66	36	66
Natrium	18	14	12	15	62	5	62
Mangaan	12130	6350	2470	12940	6900	3000	6900
Koper	28	60	51	19	41	40	54
Borium						75	155
Zink						1760	
Zink_getal						38	40
Cobalt	8.9	6.1	4.2	42			
Selenium	8.6	4.8	3.3	5.8			
pH	4.6	5	5.3	4.8	5.2		5.4
% o.s	7.1	6.8	5	6.5			5.2
Klei_humus	87	72	55	76			
Bodemleven	89	132	60	108	150		

2.4 Resultaten Erve Bokdam

Voeranalyse

Half december zijn vijf kuilen bemonsterd (waarvan 1 uit 2007 en 1 uit 2006). De kuilen zijn soms droog, bevatten weinig energie en eiwit, zijn matig verteerbaar (VCOS), bevatten veel ruwe celstof en weinig suiker. Het ruwasgehalte is soms hoog (zand erin). Het kali-gehalte is laag en ook fosfor, koper en selenium zijn aan de lage kant. Mangaan is hoog en kobalt goed. De structuurwaarde is hoog evenals de verzadigingswaarde.

Tabel 2.5 Resultaten voeranalyse Erve Bokdam

Element	Tweede	Tweede	Eerste	Tweede	Derde	Streefwaarde
Maaidatum	1-jul-06	1-jul-07	1-jun-08	10-jul-08	15-aug-2008	
DS	436	388	404	590	398	<500
pH	4.4	4.8	4.9	5.3	4.3	4.3-5.2
Melkzuur	44	28	26	22	32	15-40
VEM	769	599	673	717	698	900
VEVI	760	561	637	712	669	940
DVE+	47	38	44	52	41	60-80
OEB+	23	12	9	16	-1	40-80
VOS	606	492	553	567	568	700
FOSp+	497	416	459	458	446	565
OEB+2u	41	27	24	25	18	75
FOSp+2u	203	139	150	177	139	265
Structuurw	3.5	3.6	3.9	3.1	3.9	2.8
Verzadigingsw	1.11	1.12	1.14	1.02	1.16	1.03
Ras	102	161	84	174	84	90-120
vcOS	67.5	58.6	60.4	68.6	62	78
NH3	10	12	9	6	7	<8
Nitraat	1.4	2.4	2.1	0.5	0.4	<7.5
Ruw eiwit	125	107	112	126	98	175
Re_totaal	138	122	124	134	106	185
Oplosb_re	56	40	38	40	36	40-60
Rvet	37	29	28	30	31	40
Ruwe celstof	296	292	307	244	324	<280
Suiker	46	26	37	62	25	60-140
NDF	564	575	620	489	628	460
NDF_vc	59.2	49.4	52.1	57.3	50.8	75
ADF	333	345	349	279	376	265
ADL	35	42	42	33	46	25
Natrium	2.1	2.5	1.6	1.9	1.4	2.5
Kalium	27	13	19	24	20	30
Magnesium	2.2	2.6	2.3	2.4	1.9	3
Calcium	4.9	5.5	4	7.1	4.8	5.5
Fosfor	3.8	2.9	3.1	3.5	3.1	3.8
Zwavel	2.8	2.5	2	2.9	2.2	3
Chloor	8.8	7.8	7.9	9.6	10.8	<20
Mangaan	256	325	292	260	286	>40
Zink	54	55	58	55	48	25-50
IJzer	396	1781	462	707	314	<500
Koper	10.1	9.6	7.8	8.3	8.1	>12
Molybdeen	1.5	1.4	1.3	1.6	1.5	<2.5
Jodium	0.4	0.7	0.3	0.5	0.3	>.5
Cobalt	106	380	124	185	100	>100
Seleen	56	114	49	78	43	>110

Grondonderzoek

Op erve Bokdam worden twee percelen gekwalificeerd als rivierklei (15 en 30). Van die percelen is ook lutum en afslibbaar bepaald. Perceel 13 levert weinig stikstof en is verder vrij arm aan voedingsstoffen, heeft een laag organische stofgehalte en weinig bodemleven. De drie andere graslandpercelen blijven alleen bij het bodemleven wat achter bij de referentie. Mangaan is uitzonderlijk hoog. Het akkerbouwperceel heeft een lage pH en is arm aan magnesium, natrium, koper en borium.

Tabel 2.6 Resultaten grondonderzoek Erve Bokdam

Erve Bokdam	Grasland				Bouwland		
Perceel	13	15	22	30	Ref	8	ref
N-tot	1300	5410	2490	4840		1440	
C/N_quotient	15	8	14	8	15	17	15
Stikstoflevering	114	210	147	192	120	54	127
P	1.4	2.6	2.2	0.5	2	2	2
P-Al	58	72	61	23	38	58	38
P-totaal	138	400	224	277		197	
Kali	49	119	112	119		81	
Kgetal	20	21	26	22	14	17	14
S_totaal	220	750	490	620		260	
S_levering	5	13	11	11	17	9	17
S_aanvoer	14	25	20	23	25	13	25
Mg	26	219	143	183	66	30	66
Natrium	9	35	15	30	62	5	62
Mangaan	26470	88250	18650	74180	6900	11380	6900
Koper	37	157	61	89	41	30	54
Borium						75	155
Zink						3430	
Zink_getal						40	40
Cobalt	49	114	46	193			
Selenium	5.9	23	6.6	23			
pH	5	5.1	5	4.8	5.2	4.2	5.4
% o.s	3.4	10.4	6.2	9.6		4.1	5.2
Lutum		17		17			
Afslibbaar		29		28			
Klei_humus	25	152	63	150		29	
Bodemleven	51	130	109	110	150		

Voor de oppervlakte grasland blijft ver achter bij die in het streefbeeld. Op het bouwland is geëxperimenteerd met de teelt van tarwe, maar uiteindelijk leverde dat niet het gewenste resultaat: gevoelig voor natte plekken en een slechte opbrengst op plekken waar de structuur verstoord is. Rogge komt daar wat beter tot zijn recht en geeft bovendien meer stro wat voor de potstal zeer welkom is. Ook daarvoor zou een groter areaal akkerbouw (graanteelt) wenselijk zijn. Doordat er een flinke voorraad ruwvoer aanwezig is, kan het tekort aan oppervlakte opgevangen worden. De vraag is hoelang dat op deze manier kan, of dat de veestapel flink ingekrompen moet worden.

De drijfmest uit de jongveestal, (ca. 60m³ per jaar) wordt verwerkt in maaisel en het slootvuil in principe tot compost. Tot nu toe is dat niet op grotere schaal mogelijk omdat er geen plaats is waar gecomposteerd kan worden en blijft de compostering voorlopig mondjesmaat. Omdat door de asbestsanering de toegang tot de percelen en het erf langdurig in ongebruik is, kunnen de mest en compost in 2009 niet op het meest gewenste tijdstip uitgereden worden. De kans bestaat dat er helemaal geen mest op de percelen terecht zal komen omdat het te laat wordt. Naar verwachting zal dit grote negatieve gevolgen hebben voor de opbrengst van de gewassen, waarmee Boeren voor Natuur niets van doen heeft.

Afhankelijk van het grasaanbod, bodemomstandigheden en het weer wordt er geweid van begin mei tot november-december in een omweidsysteem. Daarbij wordt het maaien ingepast om weer schoon land te krijgen. Duidelijk is dat de schapen in het vroege voorjaar niet meer moeten weiden op de percelen voor de koeien omdat het grasland, als de groeipunten weggevreten worden, slecht op gang wil komen.

Tabel 2.7 *Bouwplangegevens streven in 2008, Erve Bokdam*

	Grasland		Bouwland		Natuur/extensief	
	streven	2008	streven	2008	streven	2008
Aantal ha totaal	32.4	21	7.76	7,76	1.24	0
Drijfmest, m3 (60 m ³)						
Stalmest, m3 (300 m ³)	6.4	10	12	10	0	
Compost, m3 (200m ³)		7		0		0
Eerste inschaardatum		1 mei				
Gemiddeld aantal sneden						
Maaipercantage		150				

Tabel 2.8 *Diergegevens: schapen, Erve Bokdam*

Boeren Texelaars	Streven	2008
Gemiddeld aantal ooien	20	17
Aantal gedekte ooien	20	17
- waarvan jaarlingen	5	0
Aflamperiode (begin-eind)		maart
Afgelamde ooien, aantal		15
Worpgrootte, oudere ooien	1.8 (gem)	2.0
Worpgrootte, jaarlingen	Nb	-
Doodgeboren lammeren, aantal	Nb	nb
Dood binnen 48 uur, aantal	Nb	nb
Dood tot afleveren, aantal	4 (10% totaal)	5
Uitval ooien (sterfte), aantal	1	0
Uitstoot (slacht/leven) ooien, aantal	4	0
Jaarlingen voor vervanging, aantal	5	0
Afleverleeftijd, gemiddeld, maanden		6-12
Afgeleverde slachtlammeren, aantal	26	25

Op Erve Bokdam is een vrij oude zoogkoeienstapel aanwezig. Dat is ook het streven, een gezonde oude koe die vlot drachtig wordt. De tussenkaltijd ligt rond het jaar en er is in 2008 een koe weggedaan omdat ze, zelfs na herhaalde inseminaties niet drachtig wilde worden. Er wordt vrij laat met insemineren begonnen omdat de

vroege inseminaties minder dracht tot gevolg hebben. Er deel van de koeien is zuiver MRV en een deel is gekruist met Belgische Blauwe om een betere vleeskwaliteit te krijgen. Dat mag echter niet ten koste gaan van het afkalfgemak. Een andere vraag is of de kruisingsdieren beter in het bedrijf passen omdat ze met een mindere kwaliteit ruwvoer, en met minder graan, toch een goede productie halen. Inmiddels is de hoeveelheid graan in het rantsoen teruggebracht: de ondernemer doet dat voorzichtig omdat hij toch graag een wat dikkere koe ziet. Er is een pink aan pinkengriep dood gegaan; de andere dieren in dezelfde huisvesting zijn na behandeling weer goed opgeknapt. Omdat er nog steeds geen toestemming is voor het bouwen van nieuwe huisvesting voor jongvee en opslag, kunnen tot nu toe geen stieren aangehouden worden.



Tabel 2.9 . Diergegevens zoogkoeien, Erve Bokdam

MRY *VRB	Streven	2008
Gemiddeld aantal koeien	30	30
Gedekt, aantal	30	30
Dekkingen/inseminaties/koe, aantal	nb	2.5
Afkalfseizoen	jaarrond	jaarrond
Afgekalfd, aantal	26	29
Doodgeboren kalveren, aantal	0	0
Dood binnen 3 maanden, aantal	0	0
Dood tot afleveren, aantal	0	1
Uitval koeien (sterfte), aantal	0	0
Uitstoot (slacht/leven) koeien, aantal	5	7
Vaarzen voor vervanging, aantal	5	7
Afleverleeftijd vaarzen, maanden	18	18
Afgeleverde vaarzen afgeleverd	8	5
Afleverleeftijd stierkalveren, maanden	9	6-12
Afgeleverde stierkalveren, aantal	11	6
Afleverleeftijd stieren, maanden	24	
Afgeleverde stieren, aantal	2	0

2.5 Vergelijking van de drie bedrijven

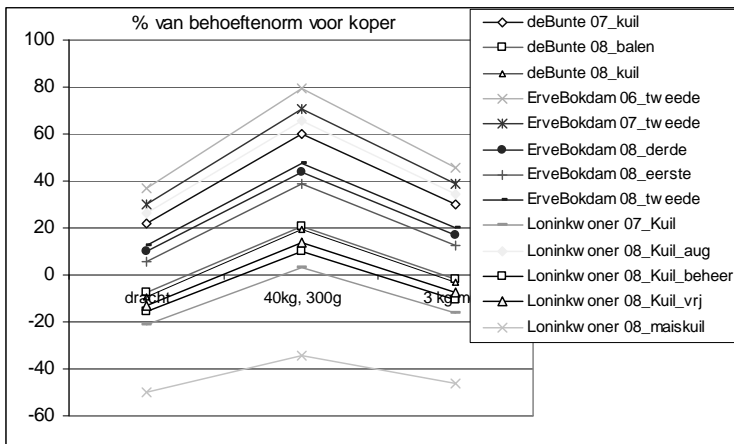
De gemiddelde gehalten van de graskuilen uit 2008 van de bedrijven worden weergegeven in tabel 10.

Afgezien van de hoeveelheid energie en eiwit in het ruwvoer is het voor een goede gezondheid van het vee ook van belang dat de gehalten aan mineralen en spoorelementen in het rantsoen zodanig zijn dat de behoefte van het vee gedekt wordt. In de volgende figuren is te zien dat de schapen in het algemeen een tekort hebben aan natrium, koper en selenium als ze alleen het ruwvoer van het eigen bedrijf krijgen. Bij langdurige tekorten treden afwijkingen aan de dieren op en worden productie en dierwelzijn negatief beïnvloed. Aanvulling van de tekorten is nodig en kan door het bijvoeren van mineralen of bijvoorbeeld door het ingeven van een mineralenbolus (alleen bij oudere dieren). Van bepaalde mineralen kunnen ook door bemesten de gehalten in het ruwvoer verhoogd worden. Voordeel is dat dan niet bijgevoerd hoeft te worden en er steeds mineralen beschikbaar zijn. Bovendien zijn de mineralen daarbij organisch gebonden en zouden daardoor beter benut worden. Nadeel van bemesten in plaats van rechtsreeks voeren is dat het belastend kan zijn voor het milieu (er gaan mineralen verloren in de bodem), en dat de gehalten toch nog onvoldoende zijn om de behoefte te dekken.

Tabel 2.10 *Vergelijking graskuil van de drie bedrijven*

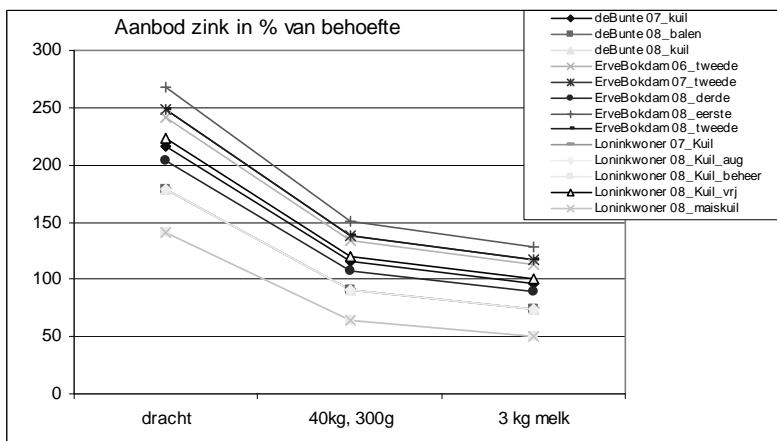
Element	deBunte	ErveBokdam	Loninkwoner	Streefwaarde
DS	594	464	599	<500
pH	5.5	4.8	5.4	4.3-5.2
Melkzuur	8	27	12	15-40
VEM	777	696	750	900
VEVI	771	673	742	940
DVE+	51	46	52	60-80
OEB+	11	13	8	40-80
VOS	621	563	603	700
FOSp+	491	454	485	565
OEB+2u	20	22	21	75
FOSp+2u	190	155	188	265
Structuurwaarde	3.6	3.6	3.5	2.8
Verzadigingswaarde	1.1	1.1	1.1	1.03
Ruw as	90	114	113	90-120
vcOS	68	64	68	78
NH3	6.0	7.3	7.0	<8
Nitraat	1.1	1.0	1.2	<7.5
Ruw eiwit	110	112	113	175
Re_totaal	117	121	121	185
Oplosb_re	45	38	46	40-60
Rvet	32	30	27	40
Rc	297	292	282	<280
Suiker	96	41	87	60-140
NDF	577	579	550	460
NDF_verteerbaarheid	59	53	59	75
ADF	325	335	312	265
ADL	34	40	37	25
Natrium	1.6	1.6	0.8	2.5
Kalium	28	21	25	30
Magnesium	2.1	2.2	2.2	3
Calcium	5.1	5.3	6.6	5.5
Fosfor	3.8	3.2	3.6	3.8
Zwavel	2.5	2.4	2.3	3
Chloor	8.3	9.4	5.8	<20
Mangaan	160	279	92	>40
Zink	44	54	44	25-50
Ijzer	349	494	841	<500
Koper	6.8	8.1	7.3	>12
Molybdeen	2.6	1.5	2.0	<2.5
Jodium	0.1	0.4	0.2	>.5
Cobalt	69	136	130	>100
Seleen	45	57	55	>110

De behoefte aan koper wordt voor de drie diercategorieën schapen met vrijwel alle graskuilen gedekt.



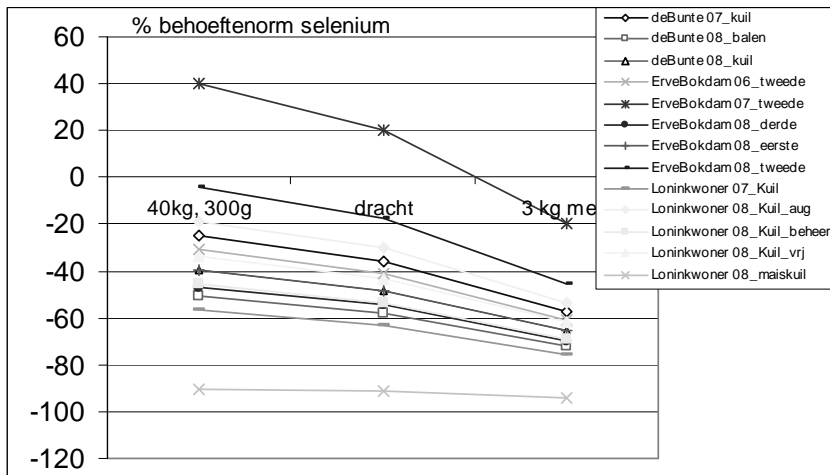
Figuur 2.1 Kopergehalte in graskuil

De zinkbehoefte wordt met alle graskuilen (en ook met de snijmaiskuil) volledig gedekt, soms zeer ruim.



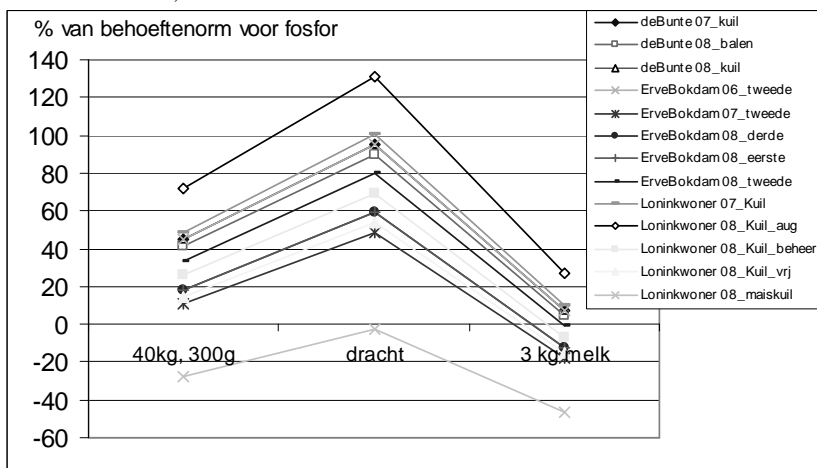
Figuur 2.2 Zinkegehalte in graskuil

In verreweg de meeste ruwvoerders is de hoeveelheid selenium onvoldoende om de seleniumbehoefte van de schapen te dekken. Selenium voorkomt schade aan weefsels, en white muscle disease, vooral in de eerste levensmaanden, en een tekort kan leiden tot verminderde vruchtbaarheid en abortus. Selenium zal dus op de een of andere manier extra versterkt moeten worden. Anders dan van koper is er geen grote voorraad aanwezig en moet het aanbod voortdurend op de behoefte zijn afgestemd.



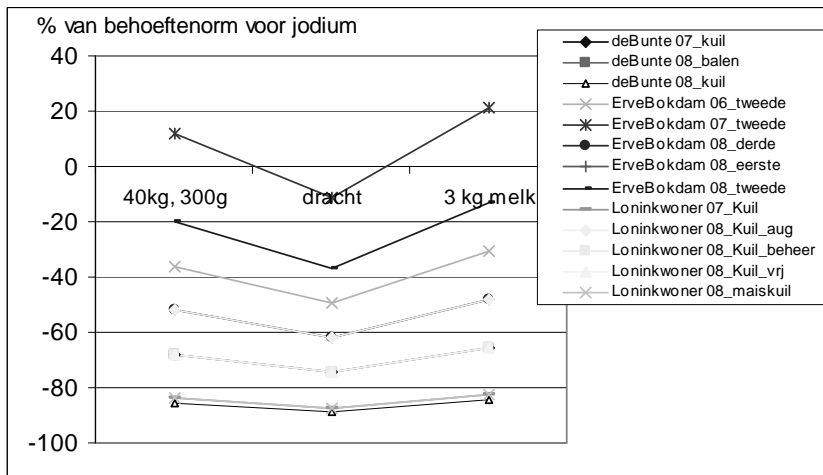
Figuur 2.3 Seleniumgehalte in graskuil

De fosforbehoefte wordt in alle gevallen gedekt door de graskuilen. Bij hoge fosforgehalten moet gestreefd worden naar een goede calciumvoorziening om urinestenen bij de rammen te voorkomen.



Figuur 2.4 Fosforgehalte in graskuil

De jodiumgehalten in de kuilen zijn onvoldoende om de behoefte te dekken. Jodium regelt de intensiteit van de stofwisseling. Vooral jonge dieren (snelle groei) en melkgevende dieren hebben een hoge jodiumbehoefte. Ook in jodium zal dus op een andere manier voorzien moeten worden.



Figuur 2.5 Jodiumgehalte in graskuil

Grondonderzoek

De gemiddelde resultaten voor de drie bedrijven voor grasland en bouwland zijn weergegeven in tabel 11. De grondmonsters overziende is te verwachten dat zwavel, natrium en selenium op alle bedrijven laag zijn in het ruwvoer, dat er voldoende koper is en dat mangaan hoog is het ruwvoer. Cobalt zou op Erva Bokdam hoog genoeg moeten zijn (en is dat ook).

Veterinaire aspecten

De drie ondernemers houden de runderen en schapen op een verantwoorde wijze, uiteraard wettelijk gezien maar ook in ethisch opzicht. Hun dieren zijn hun kapitaal en hun zorg voor hun veestapel is dan ook van cruciaal belang.

Afsluitend

Op deze drie extensiverende bedrijven ontstaan condities die steeds meer zullen afwijken van de condities op traditionele bedrijven. Zo neemt de productiviteit van de percelen af, gaan er geleidelijk andere gewassen groeien (andere soortensamenstelling) en wordt het voedsel-, en indirect ook het mineralenaanbod anders. Ook zal op termijn de waterhuishouding veranderen, waardoor enerzijds de begroeiing beïnvloed wordt en anderzijds de bovenste bodemstructuur, waardoor er een risico is voor het betreden (effecten op de poten) en mogelijk optreden van ziektekiemen of (intermediaire) gastheren.

Tabel 2.11 *Vergelijking resultaten grondonderzoek van de drie bedrijven*

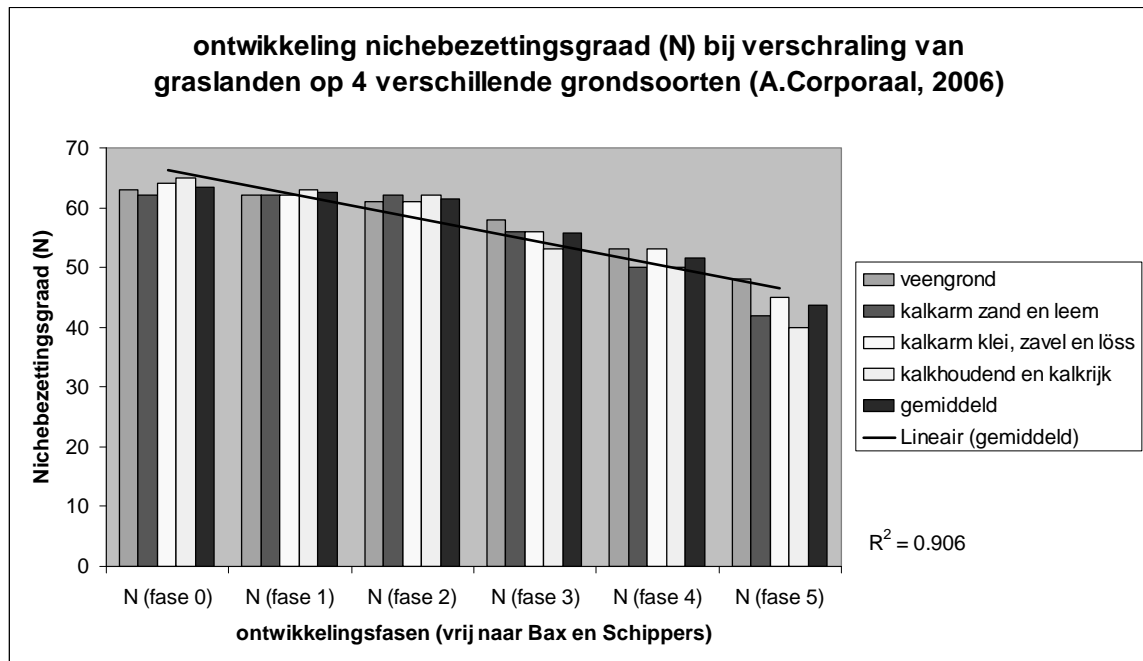
Gemiddeld Bedrijf	Grasland			Bouwland		
	De Bunte	Erve Bokdam	Lonink-woner	De Bunte	Erve Bokdam	Lonink-woner
N-tot	2520	3510	2257	1280	1440	1790
C/N-quotient	15	11	15	18	17	19
Stikstoflevering	150	166	146	46	54	55
P	4.0	1.7	5.5	3.8	2	6.4
P-Al	51	54	61	62	58	68
P-totaal	187	260	233	152	197	171
Kali	136	100	85	54	81	52
Kgetal	31	22	20	13	17	11
S_totaal	440	520	370	220	260	310
S_levering	9	10	8	6	9	7
S_aanvoer	15	21	12	10	13	11
Mg	138	143	128	36	30	70
Natrium	15	22	11	5	5	8
Mangaan	8473	51888	4620	3000	11380	3290
Koper	40	86	42	40	30	44
Borium				75	75	75
Zink				1760	3430	2710
Zink_getal				38	40	39
Cobalt	15	101	12			
Selenium	6	15	3			
pH	4.9	5.0	5.1	5.1	4.2	4.8
% o.s	6.4	7.4	5.8	4	4.1	5.8
Lutum		17				
Afslibbaar		28.5				
Klei_humus	73	98	84	42	29	63
Bodemleven	97	100	76			

3 Situatie van natuur, landschap en water in jaar 1

3.1 Ontwikkeling in vegetatie

Een natuurgericht bedrijf komt niet in een paar jaar tot stand en de ontwikkelingen in de begroeiing (vegetatie) vragen nu eenmaal veel tijd. We kennen die traagheid in ontwikkeling in de vegetatie goed vanuit de ontwikkeling van reservaten waarin natuurbeheer centraal staat.

In literatuur komen we over het algemeen tegen dat de gewenste eindtoestand in de vegetatie pas na vele jaren geleidelijk optreedt en nimmer in korte tijd bereikt wordt. In de regel duren ontwikkelingen naar bloemrijkere graslanden meer dan 6 jaar en vaak zelfs meer dan 10 jaar. Eindtoestanden treden pas op na 10-15 jaar verschraling, dat wil zeggen dat er sprake is van maaien/weiden en afvoeren zonder dat er bemest wordt.



Figuur 3.1 De ontwikkeling door verschraling van graslanden verloopt in de Nederlandse graslanden niet in dezelfde snelheid: hoe kalkrijker hoe sneller. Gemiddeld verloopt de snelheid met ongeveer 1 punt (nichebezetting=stenociteit)⁸

Op kalkarme(re) bodems verlopen die processen langzamer dan op kalkhoudende of kalkrijkere bodems. En – heel cruciaal – de historie en de omgeving spelen een rol. De historie: is een perceel langdurig zwaar bemest en ontwaterd?

⁸ Stenociteit = ecologische kieskeurigheid; hoe kleiner het getal voor stenociteit (of nichebezetting) hoe hoger het aantal kieskeurige soorten en hoe hoger de natuurwaarde.

De omgeving: ligt een soortenarm geworden perceel in een soortenrijke omgeving (is het te bereiken voor koloniserende soorten)? Zijn er mechanismen waardoor zaden zich weer kunnen verspreiden (zoogdieren, vogels en water) of is er een zaadbank (zaadvoorraad in de ondergrond)?

De uitgangssituatie is dus van zeer groot belang, maar ook de wijze waarop de ontwikkelingen in gang gezet worden speelt een rol. Bij reservaatbeheer wordt steeds per perceel verschaald maar in een natuurgericht bedrijf gaat het om de samenhang tussen de percelen in relatie tot de benodigde hoeveelheid voer die de ondernemer wil produceren zonder hulp van meststoffen van buiten het bedrijf. Kortom de ondernemer moet inspelen op de natuurlijke bronnen die te benutten zijn. Hij bekijkt het bedrijf in zijn geheel.

De resultaat van zijn alles-in-een-strategie gaat in de loop van de tijd ontstaan. In theorie ontstaat er een intensievideelte bij het erf dat intensief gebruikt wordt, dan een vrij intensief gedeelte waarop akkerbouw plaatsvindt (en waar de eigen mest op terecht komt) en op enige afstand bevinden zich kavels die minder of zelfs regelmatig geen mest ontvangen. Op die kavels komt een steeds minder productieve vegetatie tot ontwikkeling.

Het natuurgerichte bedrijf beoogt op bedrijfsniveau dus een verzameling van landbouwpercelen te krijgen van uiteenlopende productiviteit en dus op den duur van uiteenlopende vegetatiesamenstelling: schrale en bloemrijke stukken op enige afstand en productiever percelen dichtbij. Omdat gebruik van bestrijdingsmiddelen niet is toegestaan, krijgen allerlei opvallende planten wat betere kansen om zich te ontwikkelen. Ook in de akkers gaan zich meer en meer soorten vestigen die het akkerland weer kleur geven zonder dat ze de kwaliteit van het voer negatief beïnvloeden.

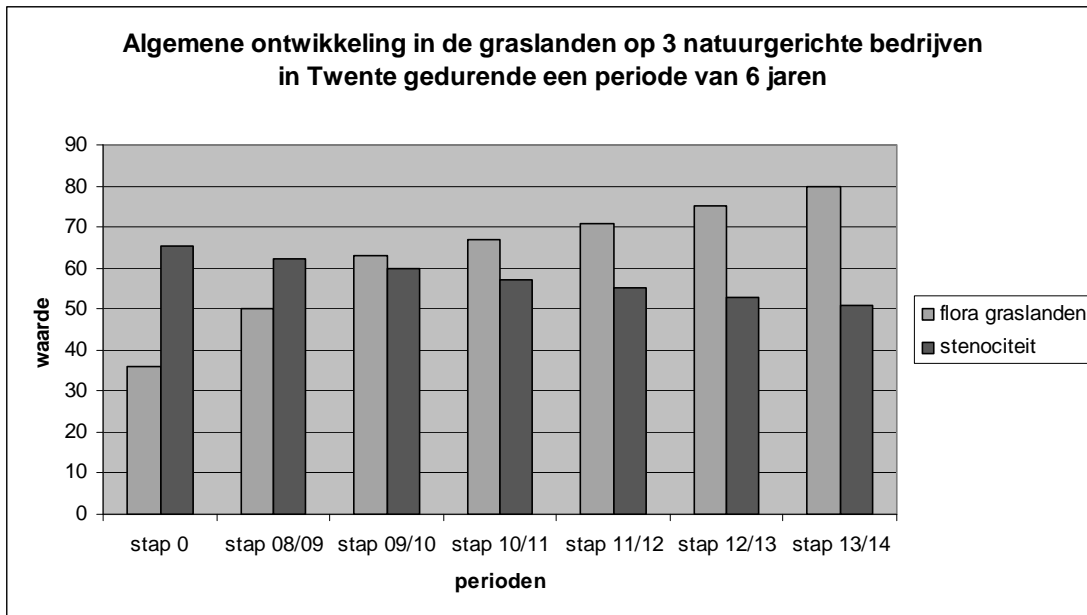
De verwachting is dat na een periode van jaren het boven beschreven patroon zich op de drie bedrijven gaat ontwikkelen. En hoe regelmatig het grondgebruik zal zijn, des te beter zullen de resultaten zijn. Belangrijk is dat door de winterwaterstanden de bovenste bodemlaag (bewortelbare zone) periodiek gebufferd wordt met mineralen en “zouten”. Verschralende, lemige zandgronden zijn namelijk nogal gevoelig voor verzuring in periodiek nattere omstandigheden: Pitrus ligt namelijk dan op de loer en het is zaak plek- of perceelsgewijze overheersing door die soort vroeg in de kiem te smoren.



Medio 2008 is van de bedrijven een complete graslandkartering uitgevoerd en is een vogelinventarisatie uitgevoerd. De resultaten komen hieronder per bedrijf aan de orde, waar mogelijk vergezeld van kaartmateriaal. Genoemde karteringen worden elk jaar herhaald en – indien daartoe aanleiding is – worden uitgebreid met allerlei aspecten als soortskarteringen in de graslanden en vooral in de droge en natte lijnvormige elementen.

Graslandontwikkeling verloopt over het algemeen in vijf stadia: de uitgangssituatie is meestal een zeer soortenarm en hoogproductieve Engels raaigras(hooi)weide (a), die na 3-5 jaar overgaat in een vrij soortenrijke en weinig productieve grassenkruidenmix (b); tussen a en b ligt nog een tweetal stadia waarin een paar soorten kunnen domineren, zoals witbol. Het duurt veelal rond de 10 jaar voor er een soortenrijker en weinig productief bloemrijk grasland (c) tot ontwikkeling komt. Na een volhardend beleid van verschraling en vernatting (zonder verzuring) kan er schraalland (d) tot ontwikkeling komen met de meeste soorten en de laagste productie.

In de beginperiode zullen de stadia a en b overheersen, stadium c komt veel later en op enige afstand en stadium d mogen we uitsluitend op termijn en op grotere afstand van de bedrijven verwachten.



Figuur 3.2 Verwachte ontwikkeling in de graslanden in de komende 6 jaar

In de productieve graslanden zijn, op grond van vlakdekkende karteringen, 50 plantensoorten aangetroffen (bijzondere situaties als terreinlaagten niet meegenomen). In productiegraslanden (stap 0) komen gemiddeld zo'n 36 soorten voor. Na voortgezette 'vershraling' (stap 13/14) zal het totale aantal plantensoorten in de graslanden kunnen toenemen tot circa 80 soorten. Wanneer de kwaliteitsontwikkeling van de plantengroei daartegen wordt afgezet – stenociteit, de ecologische kieskeurigheid – dan zien we dat die waarde gestaag afneemt. Dit verloopt analoog aan de kwaliteitsontwikkeling in natuurreservaten, een toenemend aantal plantensoorten en afnemende stenociteit, dat wil zeggen er komen steeds meer kieskeurige soorten bij. Bij vershraling onder SN/SAN neemt de stenociteit gemiddeld met 1 punt per jaar af; op deze drie bedrijven naar verwachting iets sterker, namelijk met ongeveer 2 punten per jaar. Dit komt voort uit het gegeven dat de percelen een matig hoge productietoestand hadden in de beginfase en omdat in de omgeving vrij veel gewenste soorten al aanwezig zijn.

Hierna komen de volgende aspecten aan de orde: de toestand van de vegetatie per bedrijf, de (bijzondere) broedvogels en van een tweetal visopnames.

3.1.1 Vegetatieontwikkeling op Erve Loninkwoner

De vegetatie op dit bedrijf komt goeddeels overeen met het beginstadium dat we elders ook veel kennen van pas gestarte ontwikkelingen op bedrijven op dit soort gronden. Het zijn voor een deel akkers waarop maïs geteeld wordt; in de akkers komen we veel Italiaans raaigras tegen en akkerflora van enige betekenis ontbreekt geheel; een klein perceel (Di) heeft een zeer afwijkende vegetatie die allerlei gebruikshistorie vertoont als akkerland, braaklegging en verstoorte bodem.

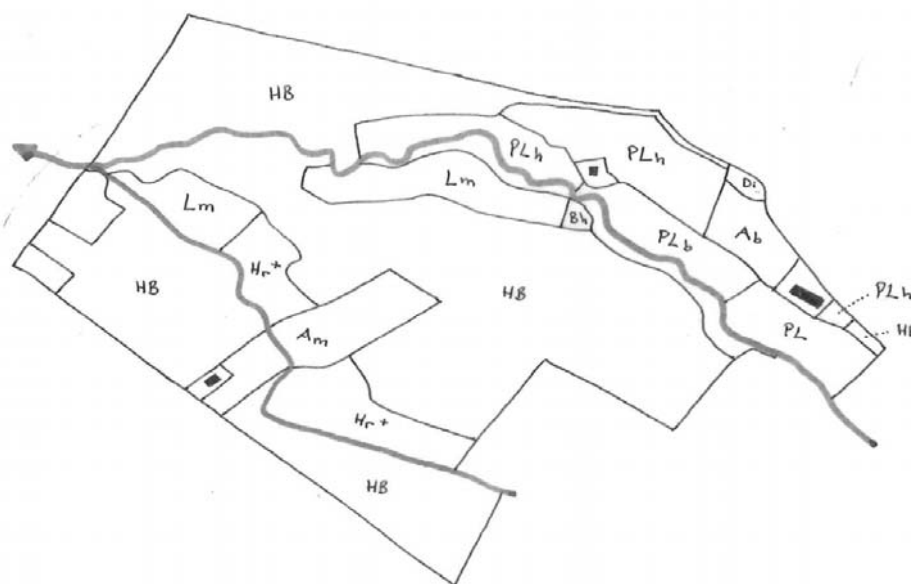
De graslanden bestaan alle uit graslanden van stadium b waarin enkele soorten volledig overheersen. In alle percelen domineren productieve grassen (Ruw- en Veldbeemd, Timothee, Grote vossestaart en Engels raaigras), maar de Gestreepte witbol heeft in alle percelen pleksgewijs ook een belangrijk aandeel. Dit duidt erop dat de bemestingstoestand relatief laag is.

Op drogere bodems treffen we naast Witbol ook Zachte dravik aan, een soort die duidt op verdroging. Dit is een logisch gevolg van de verdrogingverschijnselen die de hoger gelegen, humusarme zandgrond structureel heeft.

LEGENDA ERVE LONINKWONER

(toestand medio 2008)

Karteringseenheden	Betekenis
Ab	Akker, braakliggend
Am	Akker, mais
Bh	Rompgemeenschap van Zachte dravik
Di	Overhoekje met wisselend grondgebruik
HB	Heide en bos
Hr+	Rompgemeenschap van Witbol met veel productieve grassen
Lm	Akker met Italiaans raaigras
PL	Grasland met dominantie van Beemdgrassen en Engels raaigras
PLb	Idem, met veel Zachte dravik
PLh	Idem, met veel Witbol



Figuur 3.3 Erve Loninkwoner: in jaar 1 overheersen op het bedrijf graslanden en akkers met een productief karakter. In sommige percelen zijn er tekenen van een lagere productiviteit, merkbaar aan het voorkomen van grassoorten als Witbol en Dravik.

Percelen met wat soortenrijkere delen ontbreken geheel, maar in de randen van de percelen groeien nog steeds soorten die de percelen op den duur kunnen koloniseren. Het zijn ecologische wat kieskeuriger soorten die overigens algemeen tot vrij algemeen in ons land zijn.

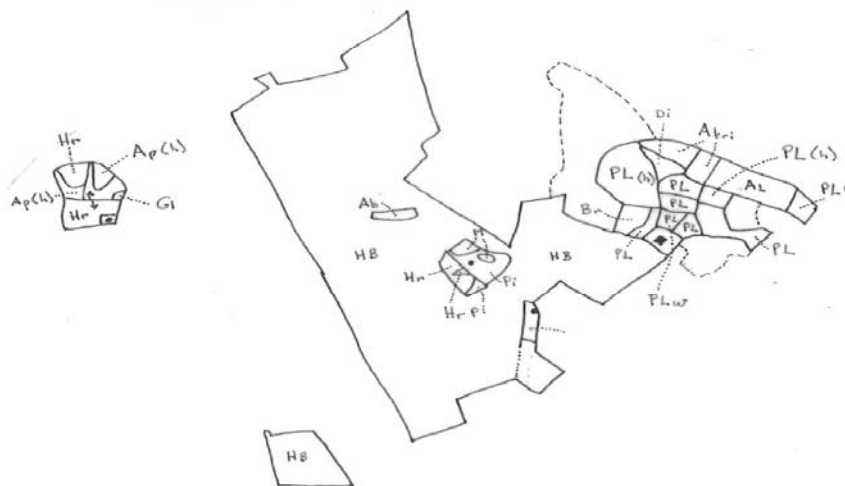
3.1.2 Vegetatieontwikkeling op Erve De Bunte

De percelen van Erve De Bunte vertonen een relatief grote spreiding aan vegetatietypen. In de graslanden en akkers nabij het bedrijf overheerst het hoog productieve beginstadium. In de akkers is nog geen bijzondere en kenmerkende onkruidflora tot ontwikkeling gekomen. De gewassen die er geteeld worden, zijn granen en Italiaans raaigras, of er is sprake van een braaktoestand (geïsoleerd perceel) met soorten die vrij algemeen in ons land voorkomen.

LEGENDA ERVE DE BUNTE

(toestand medio 2008)

Karteringseenheden	
Code	Betekenis
Ab	Akker, braakliggend
AL	Akker met Raaigrassen
Ap(h)	Grasland, dominantie van Grote Vossenstaart met weinig Witbol
Atri	Akker met Triticale
Br	Grasland, dominantie van Zachte dravik, met veel productieve grassen
Di	Grasland, gevarieerde grassensamenstelling vanwege recente bodemverbeteringen
GI	Terreinlaagte met Mannagrass
HB	Heide en bos
Hr	Rompgemeenschap van Witbol
Hr-pi	Rompgemeenschap van Witbol met veel Pirus
M	Moerassige laagte met o.a. veel Pilveren, Schilereprijs en Waterpostelein
Pi	Pirusbe-groeiing
PL	Grasland met dominantie van Beemdgrassen en Engels raaigras
PL(h)	Idem, met weinig Witbol
PLh	Idem, met veel Witbol
PLw	Oude weide met veel productieve grassen
.	Poel



Figuur 3.3 Erve De Bunte: in jaar 1 overheersen op het bedrijf graslanden en akkers met een productief karakter. In sommige percelen zijn er tekenen van een lagere productiviteit, merkbaar aan het voorkomen van grassoorten als Witbol en Dravik, naast goede soorten als Raaigras- en Beemdgras.

De hoogproductieve graslanden bestaan geheel uit een grassencombinatie van Beemdgrassen (vooral Ruw beemdgras en in mindere mate Veldbeemdgras) met veel Engels raaigras. In een deel van de graslanden treedt inmiddels Gestreepte witbol op, en in sommige percelen is dat vrij groot in omvang. In een wat sneller uitdrogend perceel komt veel Zachte dravik voor.

Een klein perceel (Di) heeft een gevarieerde soortensamenstelling die verband houdt met uiteenlopende werkzaamheden in het recente verleden: bodemegalisisatie, wat kap- en onderhoudswerk en wat graverijen; na verloop van jaren zal de vegetatie zich meer stabiliseren.

Een percelencomplex heeft een moerassige kern met bijzondere soorten als Pilvaren, Egelboterbloem, Moerasstruisgras, Moeraswalstro enz. Het is een laag en nat gedeelte dat slechts extensief gebruik toelaat (1x maaien). Een relatief groot deel van de percelen zelf wordt gekenmerkt door een vegetatie waarin meer of minder Pitrus voorkomt. Het iets hoger liggende gedeelte heeft een vrij soortenarme Witbolvegetatie. Regelmatig hooien en blijven verschralen doen de soortenrijkdom hier toenemen en het is nuttig hier periodiek wat stalmest uit te rijden.

Een ander geïsoleerd liggend perceel heeft een vegetatie waarin Witbol overheerst of een belangrijk aandeel in de begroeiing heeft. Naast deze soort treedt de Grote vossenstaart veel op. Op één plek domineert Mannagras: hier is de bodem slempig en schaduwrijk wat een open en soortenarme vegetatie tot gevolg heeft.

3.1.3 Vegetatieontwikkeling op Erve Bokdam

Op erve Bokdam is de variatie in de graslandpercelen relatief klein. De meeste graslanden zijn wat minder productief en een belangrijke dominerende soort is de Grote vossenstaart (logisch gezien de vochtige situatie op een beekleembodem). Naast deze forse grassoort komt Gestreepte witbol in meer of mindere mate in alle percelen voor. Op de vochtiger plekken en perceelsgedeelten komt naast Grote vossenstaart ook Geknikte vossenstaart en Fioringras veel voor. Deze soorten duiden op periodiek natte omstandigheden, vooral tot vrij laat in de voorzomer, waarna de bodem tamelijk snel behoorlijk kan opdrogen.

Op de aller-droogste koppen treffen we een vegetatie aan waarin Zachte dravik domineert.

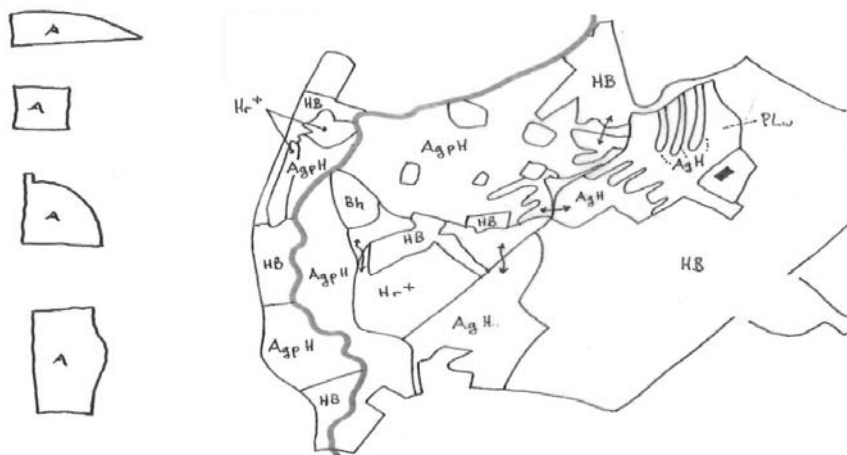
Geen van de graslanden is soortenrijk te noemen, maar in de nattere delen zijn de potenties relatief groot.

Vooraf lokaal komen hoogproductieve soorten voor als Ruw- en Veldbeembgras. Bijzondere soorten ontbreken overal, maar wel komen er nog veel vrij algemene graslandsoorten voor, zij het overal in zeer kleine aantallen en steeds verspreid.

LEGENDA ERVE BOKDAM

(toestand medio 2008)

Code	Betekenis
A	Akker
AgH	Grasland met dominantie van Geknikte vossenstaart, met veel Witbol
AgpH	Grasland met dominantie van Gewone en Geknikte vossenstaart met Witbol
Bh	Kompgemeenschap van Zachte witbol
TB	Heide en bos
Hr+	Kompgemeenschap van Witbol met productieve grassen
PLw	Oude weide met veel productieve grassen



Figuur 3.4 Erve Bokdam: in jaar 1 overheersen op het bedrijf graslanden en akkers met een productief karakter. In sommige percelen zijn er tekenen van een lagere productiviteit, merkebaar aan het voorkomen van grassoorten als Witbol en Dravik, naast goede soorten als Vossenstaart, Raai- en beemdgras.

3.1.4 Doorkijk

In het voorgaande is de potentiële ontwikkeling geschetst die op de bedrijven aan de orde lijkt te komen. De uitgangssituatie (PL) heeft een wat droger en hoog productief karakter dan de meer perifere percelen of de percelen die op termijn door verschraling laag productiever zullen worden. In de overgangperiode zal men in meerdere of mindere mate te maken krijgen met het optreden van dominerende soorten als Gestreepte witbol, Zachte dravik en of Pitrus. Het is op de meeste percelen nog te vroeg om daarover eenduidige conclusies te trekken. De toekomst, laten we zeggen over een jaar of 4-5, zal leren of dit verschijnsel zal optreden.

Of men het zover moet laten komen is de vraag. Immers de ondernemers hebben een paar hulpmiddelen die hen ten dienste staat: periodiek bemesten met goede stalmest, wellicht inzaaien met goede zaadmengsels (lokaal materiaal), en dergelijke.

De komende jaren moeten worden benut om de patroonontwikkelingen (op bedrijfsniveau en binnen percelen) goed te volgen.



3.2 Ontwikkeling in de broedvogelbevolking

In 2008 is een start gemaakt met het inventariseren van de avifauna op de drie Twickelse bedrijven. Het is gelukt om Erve Bokdam en Loninkwoner volledig te inventariseren; helaas kunnen we van Erve Bunte geen gegevens presenteren omdat hier slechts een compleet bezoek is gebracht.

Methode

De broedvogelkartering is uitgevoerd volgens de richtlijnen van het Broedvogel Monitoring Project van SOVON Vogelonderzoek Nederland (conform handleiding 2004). SOVON is een van de Particulier Gegevensbeherende Organisaties (PGO) in Nederland die verenigd zijn in de Stichting VeldOnderzoek Flora en Fauna (VOFF). Deze PGO's verzamelen gegevens van alle in Nederland voorkomende soorten planten en dieren en hebben hiervoor een methodiek ontwikkeld die landelijk wordt toegepast. Op deze manier zijn de gegevens onderling vergelijkbaar.

Voor de bedrijven op Twickel is een zogenaamde uitgebreide territoriumkartering uitgevoerd. Hiervoor zijn zes bezoeken gebracht in de periode half maart – half juni 2008. Per bezoek zijn alle territorium indicerende gedragingen op een veldkaart ingetekend. Hierbij gaat het vooral om het intekenen van vogelgedrag dat duidt op de aanwezigheid van een territorium, zoals zingende en baltsende vogels, alarmerende vogels, vogels met voedseltransport, nestvondsten met bekende of onbekende inhoud en families met pas uitgevlogen jongen. Een aantal algemene soorten is niet gekarteerd; dit zijn Fazant, Houtduif, Witte kwikstaart, Winterkoning, Heggenmus, Roodborst, Merel, Zanglijster, Tuinfluiter, Zwartkop, Tjiftjaf, Fitis, Pimpelmees, Koolmees, Gaai, Vink. Alle overige vogels zijn gekarteerd. Naast vogels zijn ook aantekeningen gemaakt van toevallig aangetroffen amfibieën en reptielen.

De eerste bezoekeronde is ook gebruikt voor verkenning van het gebied. Hierbij hebben de tellers een goed beeld gekregen van de voorkomende biotopen en welke soorten verwacht kunnen worden. Zo zijn de karteerders in oude sparrenbosjes extra alert op het voorkomen van Goudhaantjes, Vuurgoudhaantjes, Zwarte mezen en Kruisbekken. Indien deze soorten tijdens een bezoek niet werden aangetroffen, is hier bij volgende bezoeken extra aandacht aan besteed. Een broedvogelkartering is dus niet alleen afgaan op wat spontaan zingt of opvalt, maar ook doorzoeken op wat er zou moeten zitten. Hierdoor worden karteringen completer en waardevoller.

Tijdens de eerste twee ronden, toen er nog geen blad aan de bomen zat, is extra aandacht besteed aan de aanwezigheid van oude roofvogelnesten. Later in het seizoen zijn deze indien aanwezig gecontroleerd op het voorkomen van roofvogels of uilen. Ook braakballen en plukresten kunnen aanwijzingen geven over de aanwezigheid van roofvogels en uilen. Grote hollen in bomen kunnen weer wijzen op de aanwezigheid van Groene en Zwarte specht en Bosuil.

Tijdens het veldwerk is zoveel mogelijk een vaste route gelopen die alle biotopen doorkruist. Deze route ligt in open gebieden verder uit elkaar en in oude bossen, waar bijvoorbeeld Goudhaantjes kunnen zitten waarvan het geluid niet ver draagt, veel dichters op elkaar. Bij ieder bezoek zijn de tellers op een andere plaats in de route gestart. Hierdoor wordt voorkomen dat bijvoorbeeld vroeg of juist laat in de ochtend zingende soorten in bepaalde gebiedsdelen structureel zijn gemist. De zangpiek van veel soorten ligt ongeveer een half uur voor zonsopkomst tot een uur erna. Vooral later in het seizoen (vanaf half mei) neemt de zangactiviteit in de loop van de ochtend sterk af.

Bij het karteren hebben de tellers extra aandacht besteed aan de zogenaamde uitsluitende waarnemingen; dan zingen op hetzelfde moment twee of meer territoriale vogels van een soort. Zonder uitsluiting kan er twijfel blijven bestaan of een vogel verplaatst is. De tijdsbesteding betrof gemiddeld 40 minuten per hectare wat intensief is.

Gekarteerde biotopen per bedrijf

In 2008 is een te late start gemaakt met de voorbereiding van de kartering. Mede hierdoor bleek het niet mogelijk om Erve Bunte goed te karteren. Hier is slechts een bezoek gebracht. Op Erve Bokdam en Loninkwoner zijn wel alle bezoekronden uitgevoerd en daarom zijn van deze bedrijven complete resultaten beschikbaar.

Bedrijf	Gekarteerde oppervlakte	Gekarteerde biotopen
Erve Bokdam		Akker, hooiland, weide, heide, bos, Azelerbeek
Erve Bunte		Akker, weide, heide, bos
Erve Loninkwoner		Akker, hooiland, weide, heide, bos, Hagmolenbeek

De omvang van de gekarteerde percelen is niet gelijk aan de bedrijfsomvang. Er is gekozen om een aaneengesloten gebied rond de huiskavel te karteren. Geïsoleerde percelen, vaak heidepercelen of akkers, zijn niet gekarteerd. Mede hierdoor is het op termijn lastig om de totale effecten op de avifauna goed te meten. De begrenzing van het onderzoeksgebied is voor de komende jaren een punt van heroverweging.

Resultaten

In totaal zijn 54 broedvogelsoorten op Erve Bokdam en Loninkwoner vastgesteld. Dit is inclusief de 18 algemene broedvogelsoorten die niet zijn gekarteerd. Hieronder bevinden zich zeven soorten van de zogenaamde Rode lijst van de Nederlandse broedvogels (Tirion 2005). Vogels komen op deze lijst indien zij in Nederland in hun

voortbestaan worden bedreigd of kwetsbaar zijn. De zeven Rode lijstsoorten op de twee bedrijven zijn (met aantal territoria):

- Kerkuil 1
- Groene specht 3
- Boerenzwaluw 5
- Grauwe vliegenvanger 1
- Matkop 2
- Huismus 10
- Ringmus 3



Van deze zeven soorten broeden vier op boerenerven (Kerkuil, Boerenzwaluw, Huismus en Ringmus). De wijze waarop een erf wordt onderhouden heeft veel invloed op de voedselvoorziening van deze soorten (muizen, insecten en zaden).

Het merendeel van de aangetroffen soorten zijn bosvogels. Vooral het aantal van vijf spechtensoorten is opvallend. Ook de zeldzame Middelste bonte specht was met één territorium aanwezig (Erve Bokdam). Deze bossoorten zijn niet indicatief voor het gevoerde agrarische beheer.

Weidevogels komen van oudsher niet tot nauwelijks in de kleinschalige Twickelse landschappen voor. Ook in deze inventarisatie zijn geen territoriale weidevogels gevonden. Soorten die als indicator gebruikt kunnen worden voor een natuurvriendelijk beheer van weide- en hooilanden zijn: Patrijs, Gele kwikstaart, Graspieper en Veldleeuwerik. De komende jaren zal aan het voorkomen van deze soorten extra aandacht worden besteed.

Soorten die als indicator kunnen worden gebruikt voor een goed heidebeheer zijn: Wintertaling, Wulp, Koekoek, Nachtzwaluw, Groene specht, Veldleeuwerik, Roodborsttapuit, Grauwe klauwier, Kneu en Geelgors. Hiervan zijn alleen de Groene specht en de Geelgors aangetroffen. Een derde typische heidesoort die wel is waargenomen is de Boompieper.

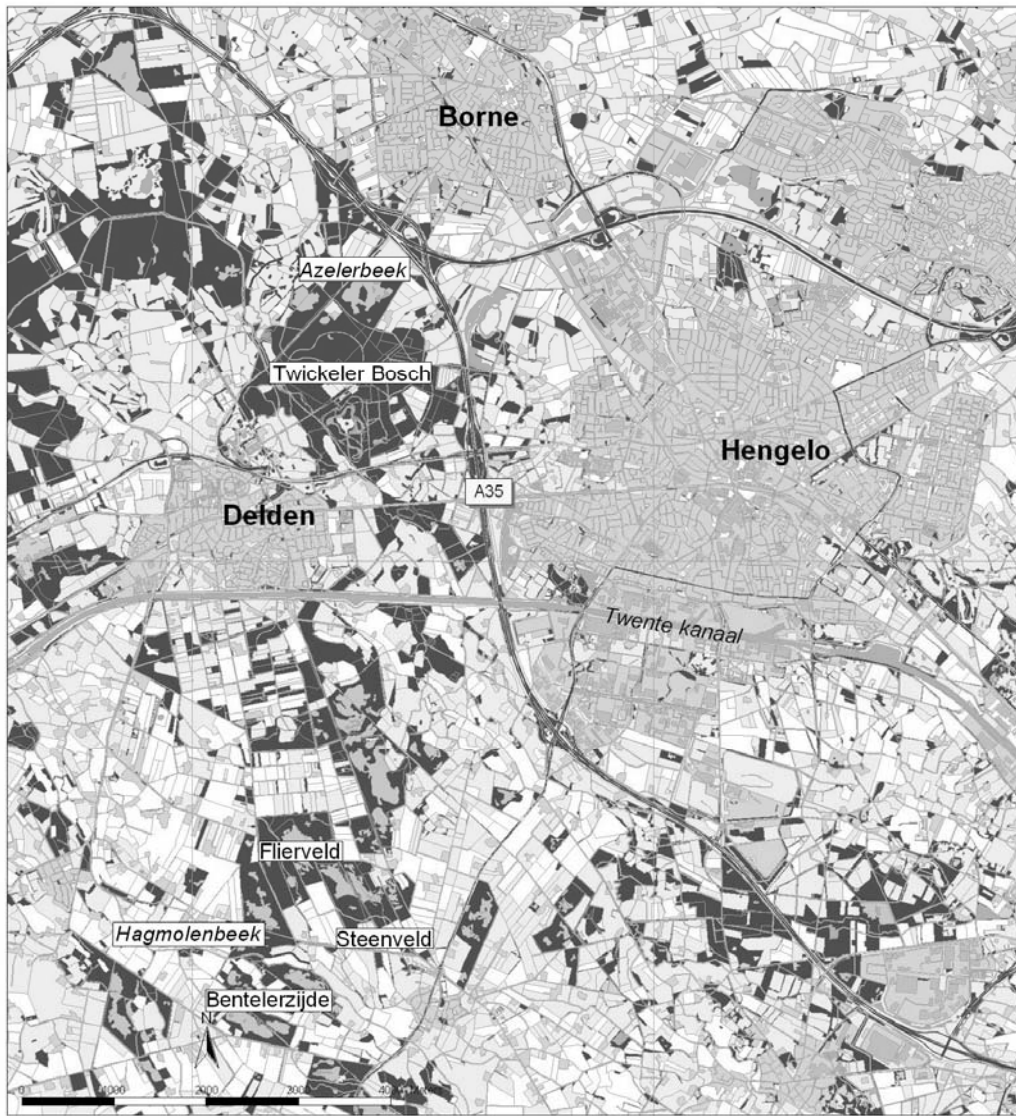
De verwachting is dat op Erve De Bunte een vergelijkbare avifauna aanwezig is als op de twee andere bedrijven, voornamelijk bestaande uit bosvogels, een aantal soorten gebonden aan boerenerven en enkele heidevogels.

Globaal beeld

De resultaten van de tellingen op de bedrijven in 2008 lijken normaal voor dit soort landschappen en deze Twentse omgeving. Het jaar 2008 was een ‘gewoon’ jaar met weinig uitschieters als dat vergeleken wordt met andere jaren en gebieden elders in deze regio. Door een aantal zachte winters hebben diverse standvogels weinig te lijden gehad en zit hun aantal nu op een relatief hoog niveau. Dit geldt onder andere voor spechten, IJsvogel, Boomklever en Boomkruiper.

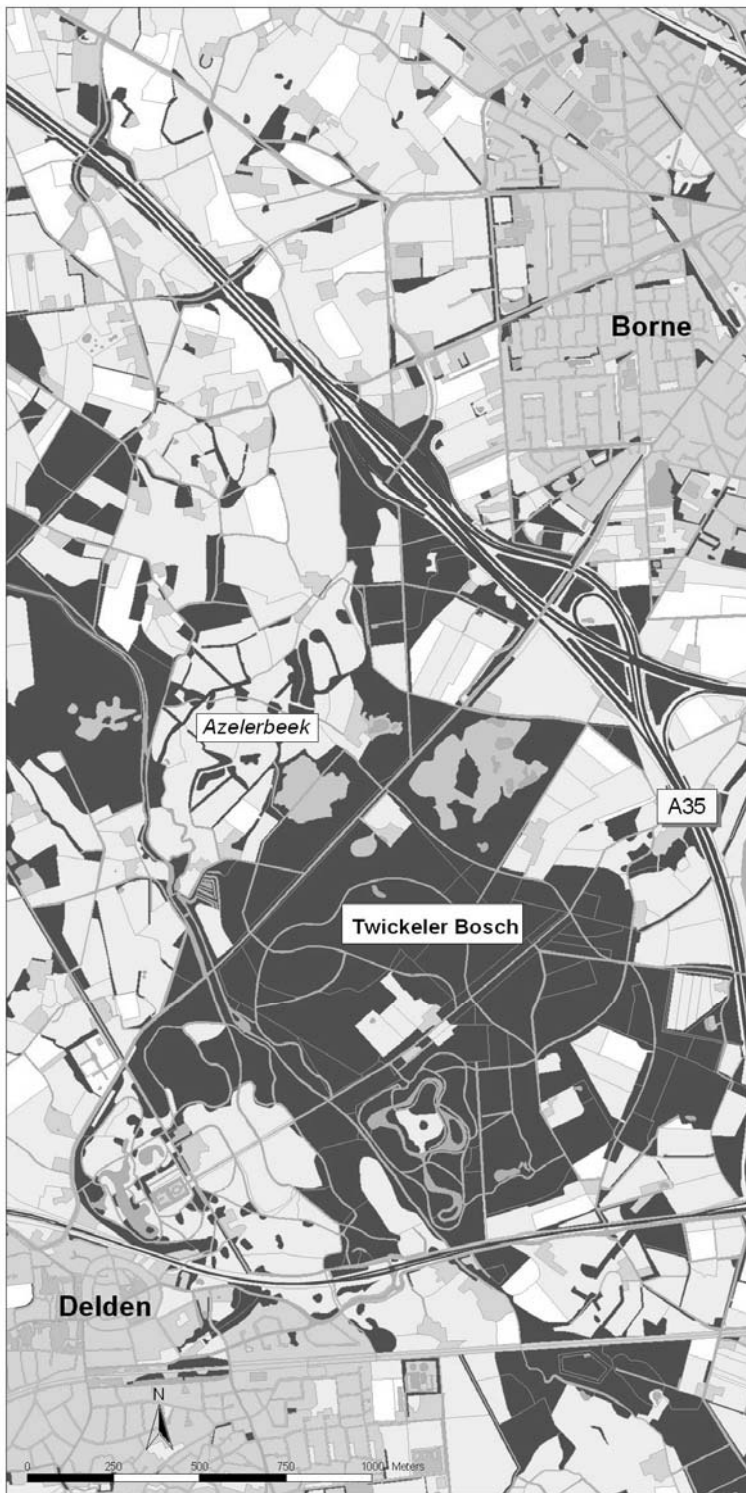
3.3 Vissen

In het kader van dit project staan twee gedeeltelijke beekherstelprojecten op stapel. Het gaat om de Azelerbeek en de Hagmolenbeek die behoren tot het landgoed Twickel. Voordat deze gedeeltelijke beekherstelwerkzaamheden worden uitgevoerd, is op 25 september 2007 een eerste visronde uitgevoerd om zo een beeld te krijgen van de aanwezige visstand (nulmeting).

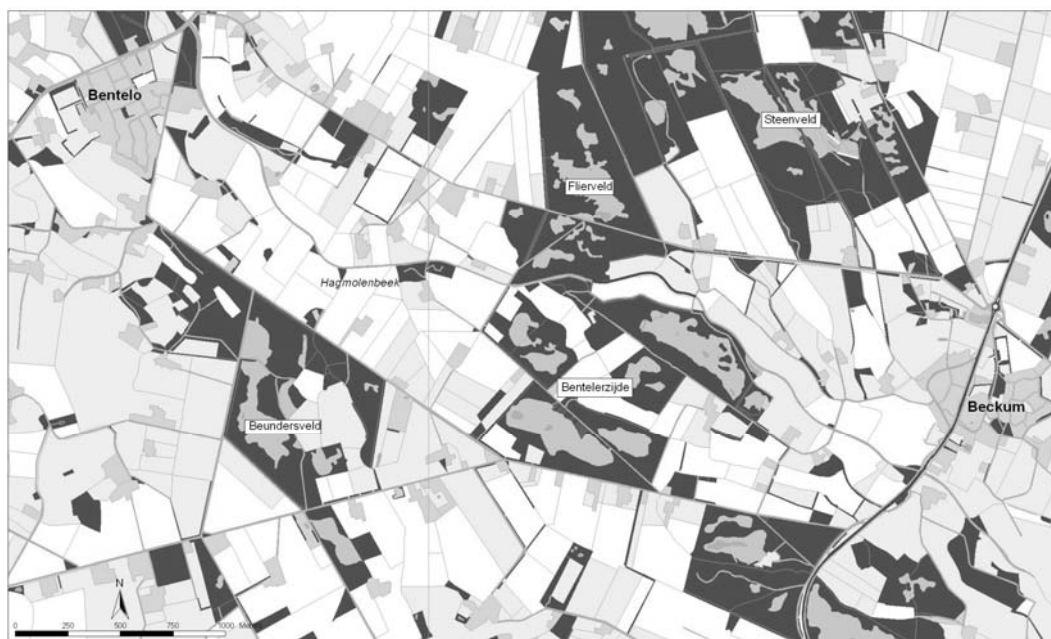


Kaart 3.1 Overzichtskartaal van de Azelerbeek op het landgoed Twickel en de Hagmolenbeek ten noorden van Bentelerzijde

Onderstaande kaarten geven respectievelijk een uitsnede van de Azelerbeek en de Hagmolenbeek weer. De vislocatie waar de bemonsteringen zijn uitgevoerd zijn met een rode lijn in de betreffende beken weergegeven.



Kaart 3.2 Detailoverzicht van de Azelerbeek.



Kaart 3.3 Detailoverzicht van de Hagmolenbeek.



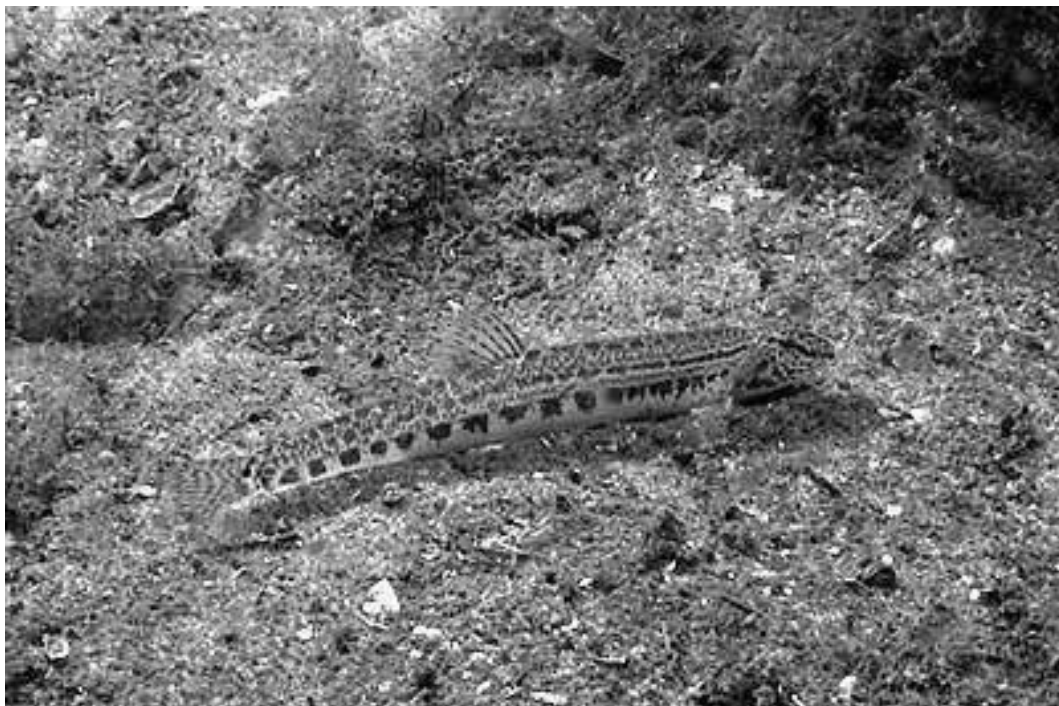
Figuur 3.5 Links monsterpunt 1 en rechts monsterpunt 2 in de Azelerbeek (Foto's: Fabrice Ottburg)



Figuur 3.6 Links monsterpunt 1 en rechts een overzichtsfoto van de Hagmolenbeek (Foto's: Fabrice Ottburg)

Werkwijze

Bij de nulmeting is gebruikt gemaakt van een DEKA3000. Dit is een draagbaar elektrovisapparaat. Bij het elektrisch vissen wordt een stroomveld in het water aangebracht. Hierbij fungeert de rand van het schepnet als de positieve pool en een in het water aangebrachte kabel als negatieve pool. Binnen een afstand van één tot twee meter rond de positieve pool worden vissen door de stroom aangetrokken en vervolgens tijdelijk verdoofd. Op deze wijze kunnen ze gemakkelijk worden opgeschept en gedetermineerd. Vissen buiten een afstand van één tot twee meter vertonen vluchtgedrag en zwemmen weg. Deze wijze van vissen is zeer geschikt voor kleinere en smalle waterlichamen met veel obstakels, omdat de vissen vanuit hun schuilplaats naar de positieve pool zwemmen. Bij deze wijze van elektrovisen is een achtervanger aanwezig die beschikt over een steeknet om indien nodig grote hoeveelheden vis af te vangen. Voor de Azelerbeek zijn twee trajecten van circa 200 meter per traject afgevist en voor de Hagmolenbeek gaat het om vijf trajecten met elk een lengte van circa 100 meter.



Resultaten

In de Azelerbeek liggen twee onderzoekstrajecten en in de Hagmolenbeek vijf. Voor beide beken geldt dat de trajecten doorwaadbaar zijn en daar is dan ook over de hele beekbreedte gevist, met uitzondering van monsterpunt 1 en 2 in de Hagmolenbeek. Deze trajecten zijn dan ook alleen vanaf de oever afgevist.

In totaal zijn er 11 vissoorten waargenomen (tabel 3.1) die behoren tot de limnofielen⁹, eurytope¹⁰, partieel rheofiele¹¹ of obligaat rheofiele¹² soorten (Crombaghs et al 2000).

⁹ Limnofiel: soorten van stagnant water waarvan één of meer levenstadia gebonden zijn aan waterplanten.

Tabel 3.1 De aangetroffen 11 vissoorten in het onderzoeksgebied.

Nederlandse naam	Afkorting	Wetenschappelijke naam	Limnofiel / Eyrotoop / Rheofiel
Baars	B	<i>Perca fluviatilis</i>	Eurytoop
Bermpje	Be	<i>Barbatula barbatulus</i>	Obligaat rheofiel
Blankvoorn	Bv	<i>Rutilus rutilus</i>	Eurytoop
Brasem	Br	<i>Abramis brama</i>	Eurytoop
Kleine modderkruiper	Kl m	<i>Cobitis taenia</i>	Eurytoop
Rietvoorn	Rv	<i>Rutilus erythrophthalmus</i>	Limnofiel
Riviergrondel	Rg	<i>Gobio gobio</i>	Partieel rheofiel
Snoek	Sn	<i>Esox lucius</i>	Limnofiel
Serpeling	Sl	<i>Leuciscus leuciscus</i>	Obligaat rheofiel
Tiendornige stekelbaars	Ts	<i>Pungitius pungitius</i>	Eurytoop
Zeelt	Z	<i>Tinca tinca</i>	Limnofiel

Conclusie

In de Azelerbeek zijn veelal Bermpje (n 468), Riviergrondel (n 530) en Kleine modderkruiper (n 327) gevangen. Bermpje en Riviergrondel behoren tot de rheofiele (stroomminnende) soorten en zijn juist de soorten die je wilt zien toenemen nadat beekherstel heeft plaats gevonden. Men kan zich dus afvragen of beekherstel op dit gedeelte van de Azelerbeek wel wenselijk is. Wellicht dat andere delen (gekanaliseerde delen) van de Azelerbeek vanuit ecologisch oogpunt eerder in aanmerking zouden komen voor herstel. Dit is echter niet onderzocht. De soorten Bermpje en Kleine modderkruiper staan beide ook nog eens op tabel 2 van de Flora- en faunawet. Dit houdt in dat als beekherstel doorgaat er een plan van aanpak moet komen voor de werkzaamheden (wegvangen van vis, gefaseerd werken, protocol voor uitvoering van de werkzaamheden e.d.). Ook moet worden uitgezocht of deze werkzaamheden vallen onder de Gedragscode van de waterschappen, of dat er een ontheffing door het waterschap moet worden aangevraagd bij Dienst Landelijk Gebied Oost (DLG) in samenwerking met Dienst Regelingen (DR).

De oorspronkelijke vorm van de Hagmolenbeek is in de bemonsterde delen vervallen tot gestuwde en gekanaliseerde trajecten. Het zijn als het ware eerder stromende weteringen dan een typische laaglandbeek. Dit weerspiegelt zich ook in de aanwezige visstand die voornamelijk uit limnofiele soorten bestaat als Snoek, Baars, Blankvoorn, Zeelt en Rietvoorn. Van de typische beekvissen zijn slechts twee soorten gevangen in bijzonder lage aantallen, namelijk Riviergrondel (n = 12) en Bermpje (n = 1). Herstelwerkzaamheden aan de beek ten behoeve van typische beekvissen is hier dan ook op zijn plaats.

¹⁰ Eurytoop: van deze soorten kunnen alle levensstadia in vrijwel elk watertype worden aangetroffen.

¹¹ Partieel rheofiel: soorten waarvan de voortplanting meestal in stromend water plaatsvindt, maar die verder ook goed in stilstaand water overleven.

¹² Obligaat rheofiel: soorten die hun hele leven in stromend water verblijven. Ze horen tot de kritische soorten omdat de totale levenscyclus niet in stilstaand water voltooid kan worden.



Figuur 3.7 Riviergrondel (Gobio gobio) in Azelerbeek, natuuroopname (Foto: Fabrice Ottburg)

In bijlage 5 (tabel 1 t/m 7) worden per transect de gevangen vissoorten in de Azelerbeek en de Hagmolenbeek onderverdeeld in lengteklassen.

3.4 Monitoring van het grondwater

Om de waterhuishouding te volgen heeft het waterschap in 2008 een grondwatermeetnet ingericht op de drie erven die binnen de pilot vallen. Het doel van de metingen zijn:

- Vastleggen van de huidige grondwaterstand (nulsituatie);
- Het volgen en analyseren van de grondwaterstanden na realisatie van de uitvoeringsmaatregelen.

Grondwatermeetnet

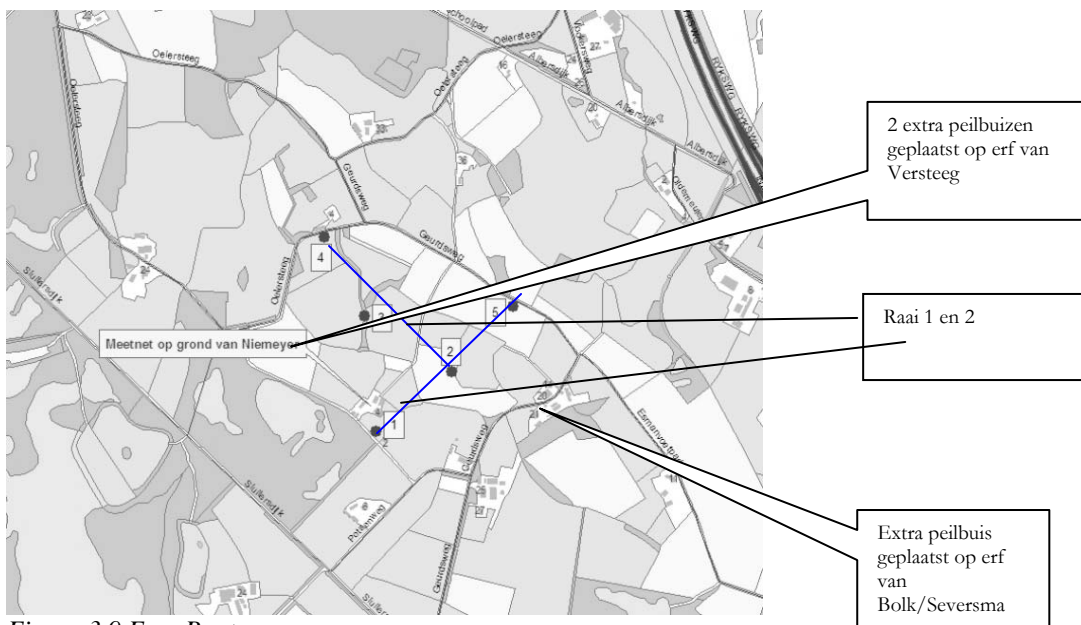
In april 2008 is het waterschap begonnen met de aanleg van het grondwatermeetnet. De deelnemers is gevraagd de grondwaterstanden op te nemen op de 14^e en de 28^e van elke maand. Het grondwatermeetnet is ingericht op en rond de erven Bokdam, Bunte en Loninkwoner.

1. Op Erve Bokdam (zie figuur 3.8) zijn verdeeld over het erf in totaal drie peilbuizen geplaatst. Eén peilbuis staat aan de rand van de erfverharding van de boerderij, één in het natuurgebied Bokdammer veld en één ter hoogte van de Azelerbeek. Gezocht is naar een goede verdeling van hoge tot lage delen in het gebied.



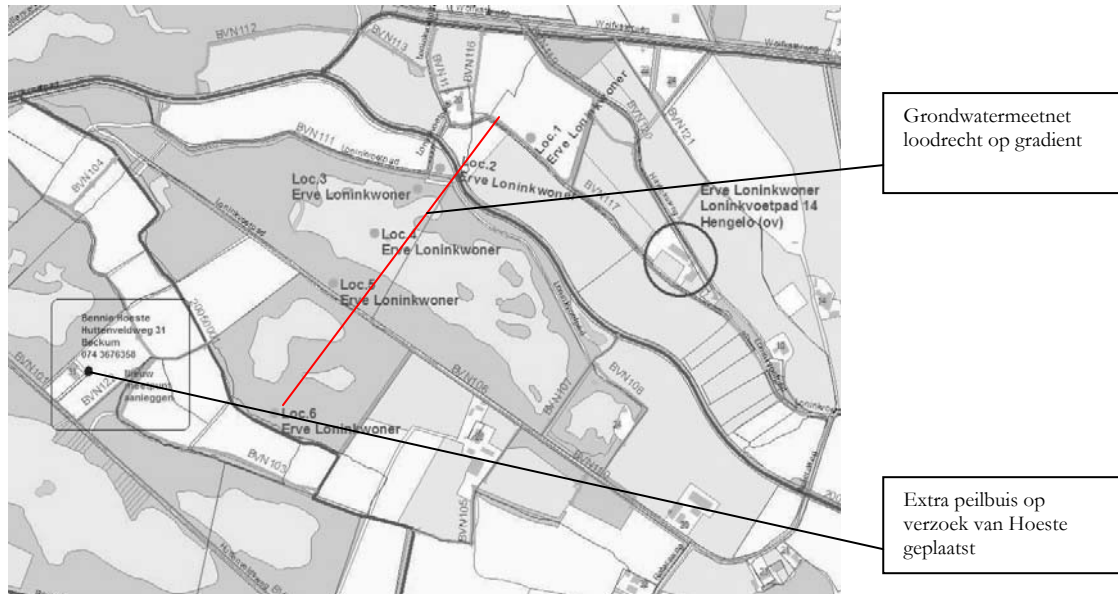
Figuur 3.8 Erve Bokdam

2. Op Erve Bunte (zie figuur 3.9) zijn in totaal vijf peilbuizen geplaatst. Op verzoek van de direct omliggende burens zijn nog drie extra peilbuizen geplaatst in de directe omgeving. De peilbuizen staan als het ware in twee raaien loodrecht op elkaar. De monitoring van het grondwater op Erve Bunte is gestart op 14 mei 2008, terwijl de monitoring van de omliggende peilbuizen op 28 oktober 2008 is gestart.



Figuur 3.9 Erve Bunte

Op Erve Loninkwoner (zie figuur 3.10) zijn in totaal zes peilbuizen geplaatst, op de gradiënt loodrecht op de Hagmolenbeek. Ook hier is nog een extra peilbuis geplaatst bij de woning aan de Huttenveldsweg. Deze buis is geplaatst op verzoek van de bewoner.



Figuur 3.10 Erve Loninkwoner

In totaal gaat het om 18 peilbuizen die in het grondwatermeetnet zijn opgenomen.

Geregistreeerde grondwaterstanden

De pachter van Erve Bokdam is op 14 mei 2008 gestart met het meten van de grondwaterstanden. In de periode van mei tot 16 augustus 2008 (4 maanden) zijn er zes opnamen geweest. Twee aaneensluitende metingen zijn niet opgenomen. Peilbuis 1 gelegen op het Bokdammer veld is drie keer gemeten. Voor de periode vanaf augustus tot op heden zijn nog geen gegevens beschikbaar.

Op Erve Bunte is de eerste meetperiode uitgevoerd door het waterschap (mei tot begin juli 2008). Vervolgens is het overgedragen naar de pachter. In de meetperiode zijn de gegevens van de maanden augustus, oktober en december niet compleet. De peilbuizen bij de burens zijn vanaf 28 oktober 2008 opgenomen. In december en januari zijn deze niet opgenomen.

Op Erve Loninkwoner zal de pachter de grondwaterstanden inmeten. Mondeling is gemeld dat niet alle gevraagde metingen zijn verricht. Tot op heden is nog geen enkele meting beschikbaar gesteld.

Verloop grondwaterstanden

De onderstaande grafieken zijn de grondwaterstanden van de afgelopen meetperiode in beeld gebracht.

Grafiek 1 en 2 laat het verloop van de grondwaterstanden zien van de peilbuizen op Erve Bokdam ten opzichte van m+NAP en ten opzichte van het maaiveld.

Grafiek 3 en 4 laat het verloop van de grondwaterstanden zien van de peilbuizen op Erve Bunte ten opzichte van m+NAP en ten opzichte van het maaiveld.

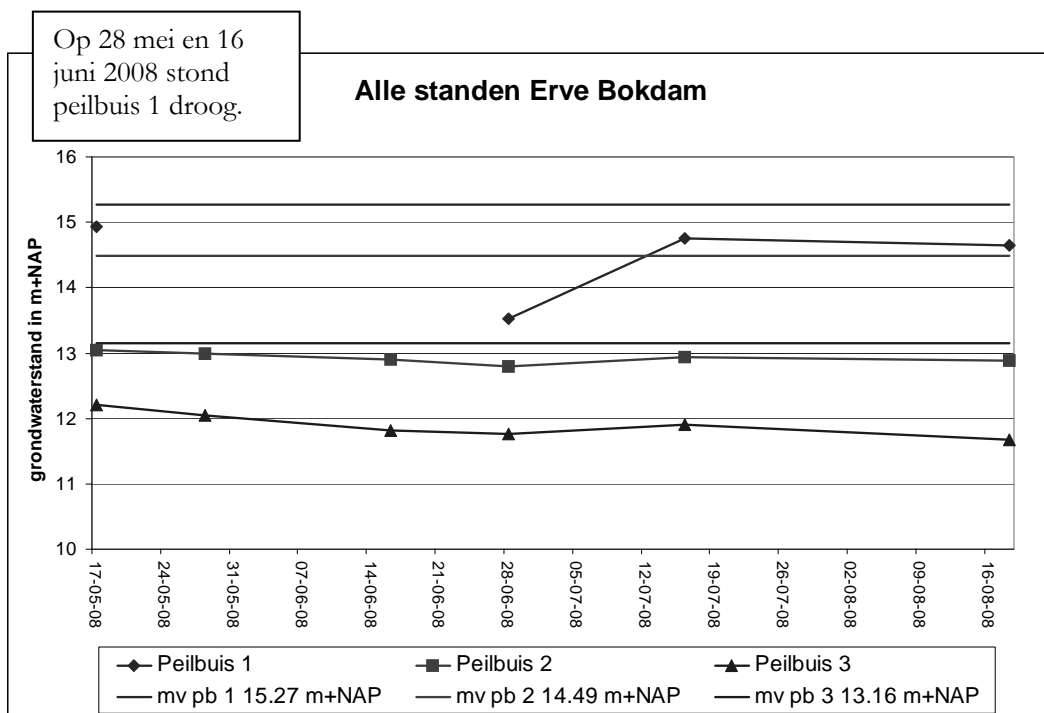
Grafiek 5 en 6 laat het verloop van de grondwaterstanden zien van de extra peilbuizen op de percelen van Versteeg ten opzichte van m+NAP en ten opzichte van het maaiveld.

Grafiek 7 en 8 laat het verloop van de grondwaterstand zien van de extra peilbuis op het perceel van Bolk/Seversma ten opzichte van m+NAP en ten opzichte van het maaiveld.

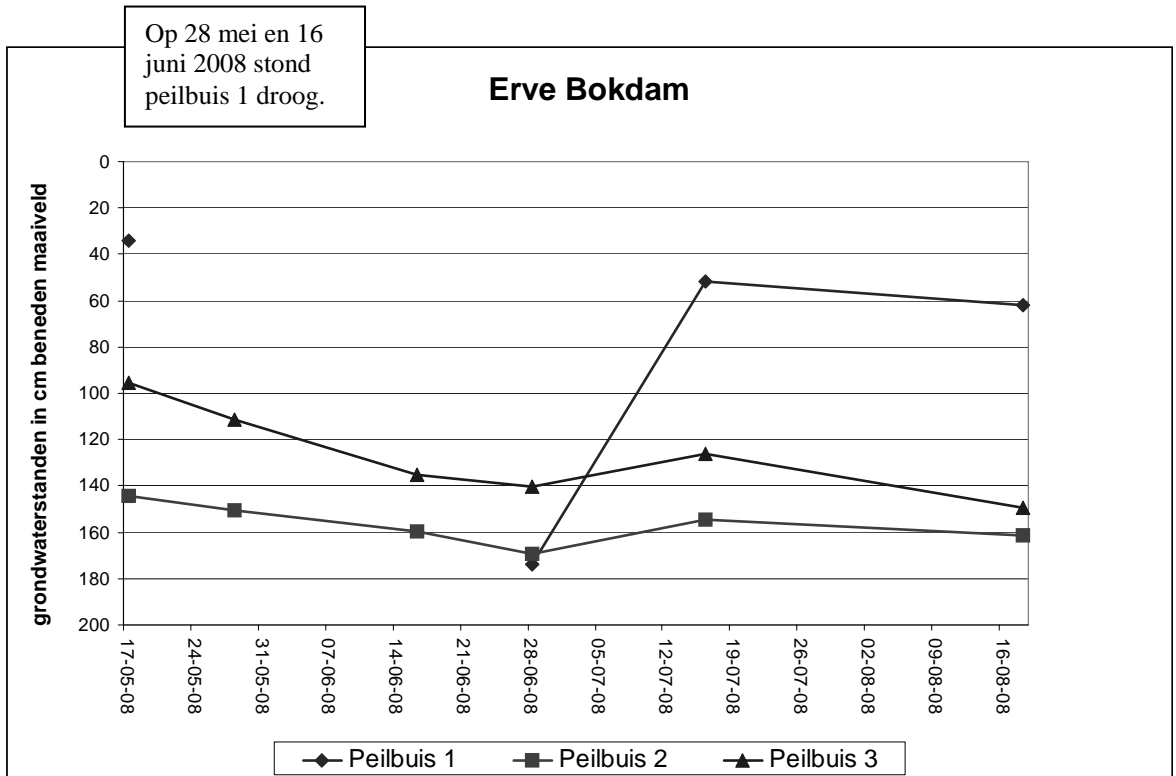
Grafiek 9 en 10 laat het verloop van de grondwaterstanden zien van de peilbuizen op Erve Loninkwoner ten opzichte van m+NAP en ten opzichte van het maaiveld.

Grafiek 11 en 12 laat het verloop van de grondwaterstand zien van de peilbuis op het perceel van Hoeste ten opzichte van m+NAP en ten opzichte van het maaiveld.

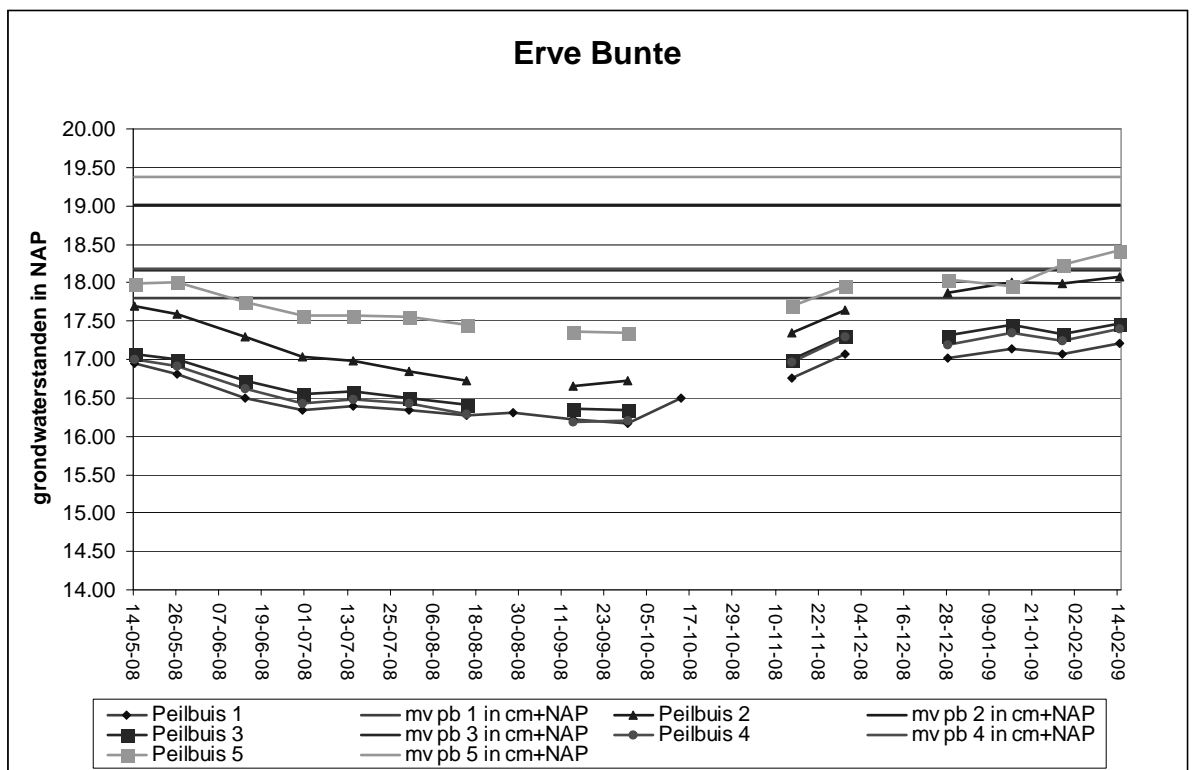
Opmerking: "Droog" betekent dat de grondwaterstand beneden het filter van de peilbuis stond!



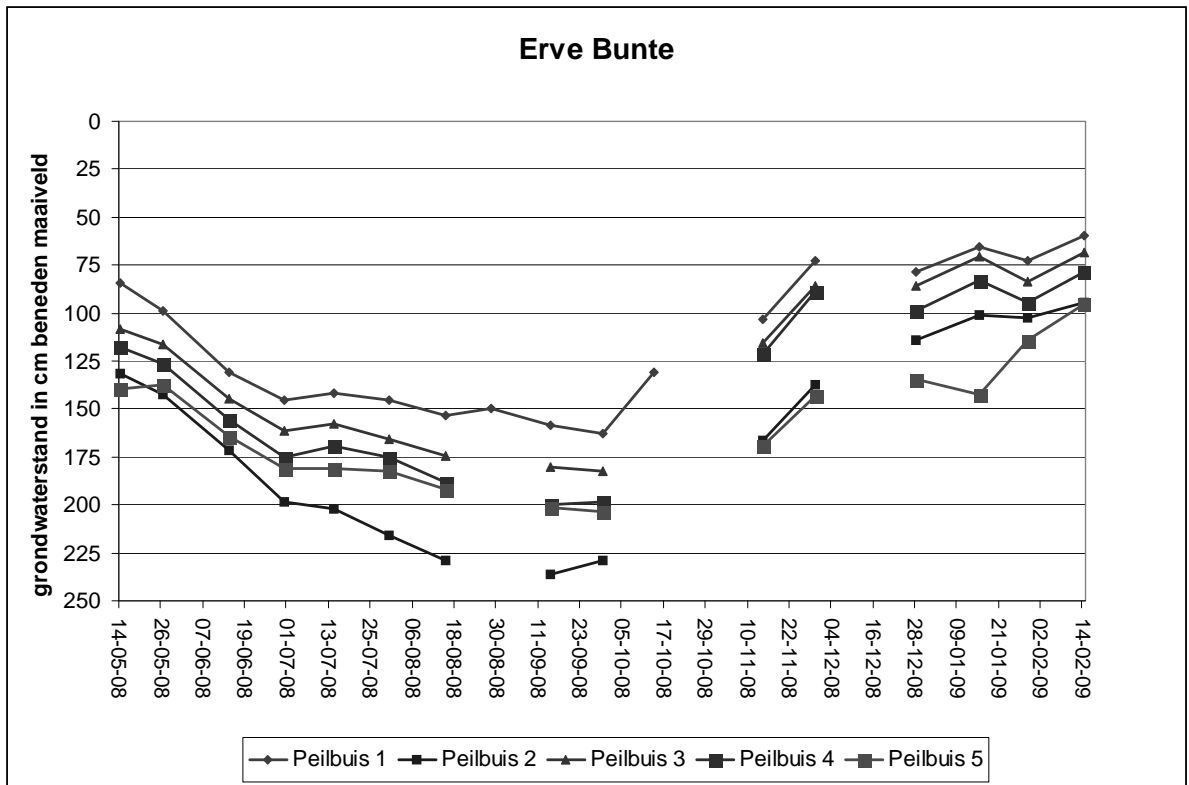
Grafiek 1 Grondwaterstanden t.o.v. NAP, Erve Bokdam



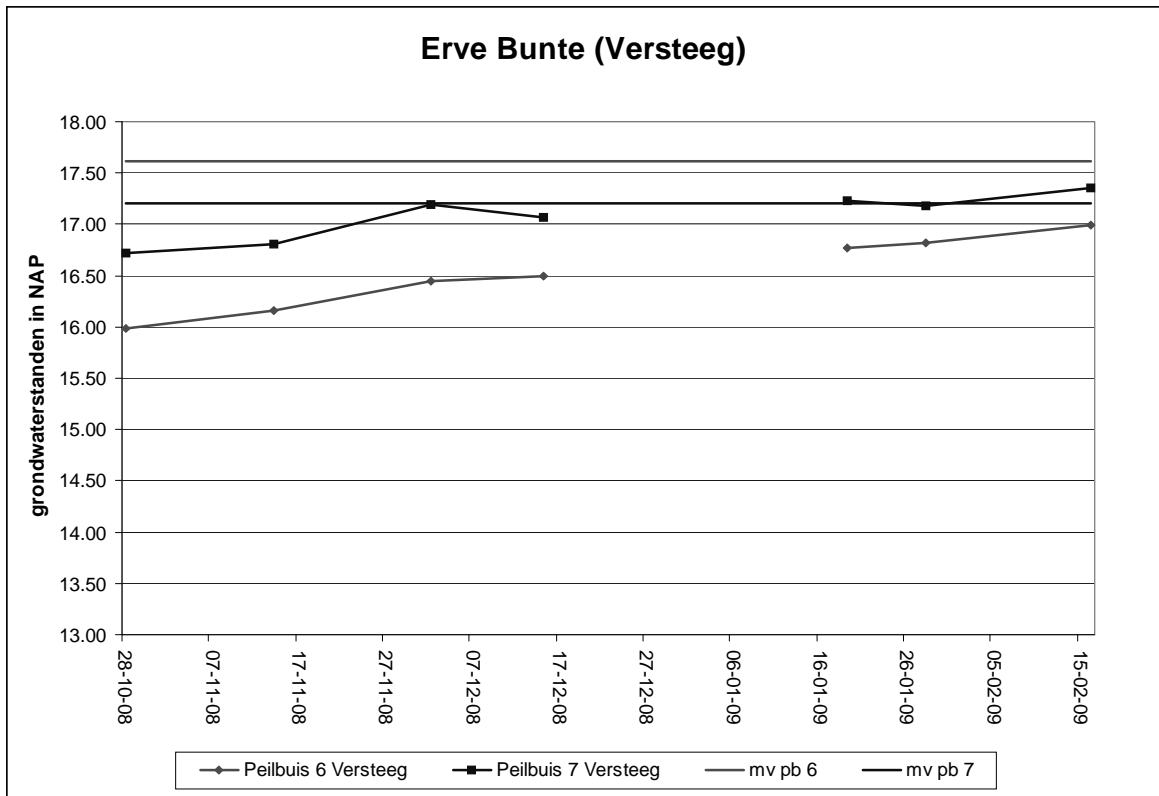
Grafiek 2 Grondwaterstanden t.o.v. Maaiveld, Erve Bokdam



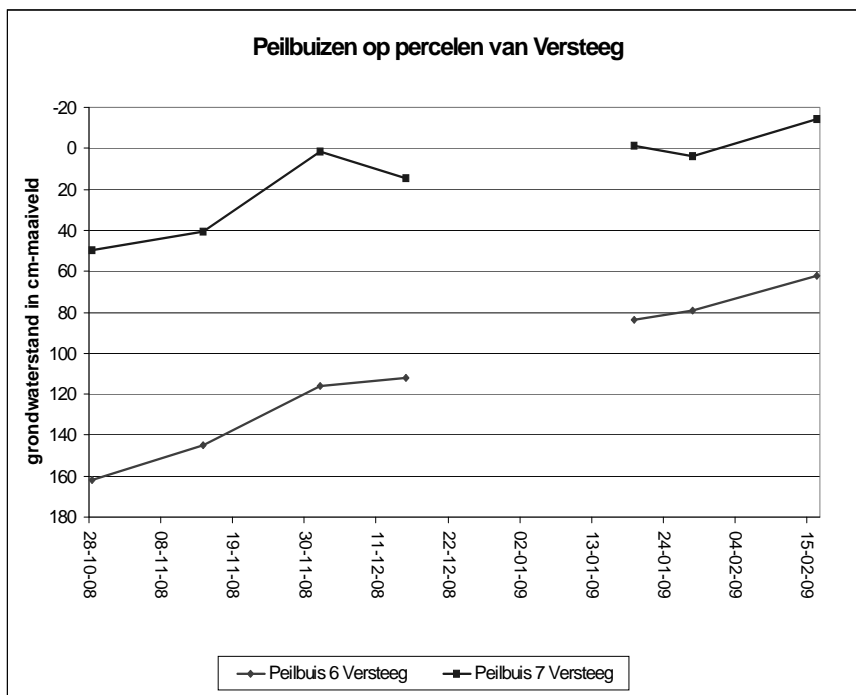
Grafiek 3 Grondwaterstanden t.o.v. NAP, Erve Bunte



Grafiek 4 Grondwaterstanden t.o.v. Maaiveld, Erve Bunte

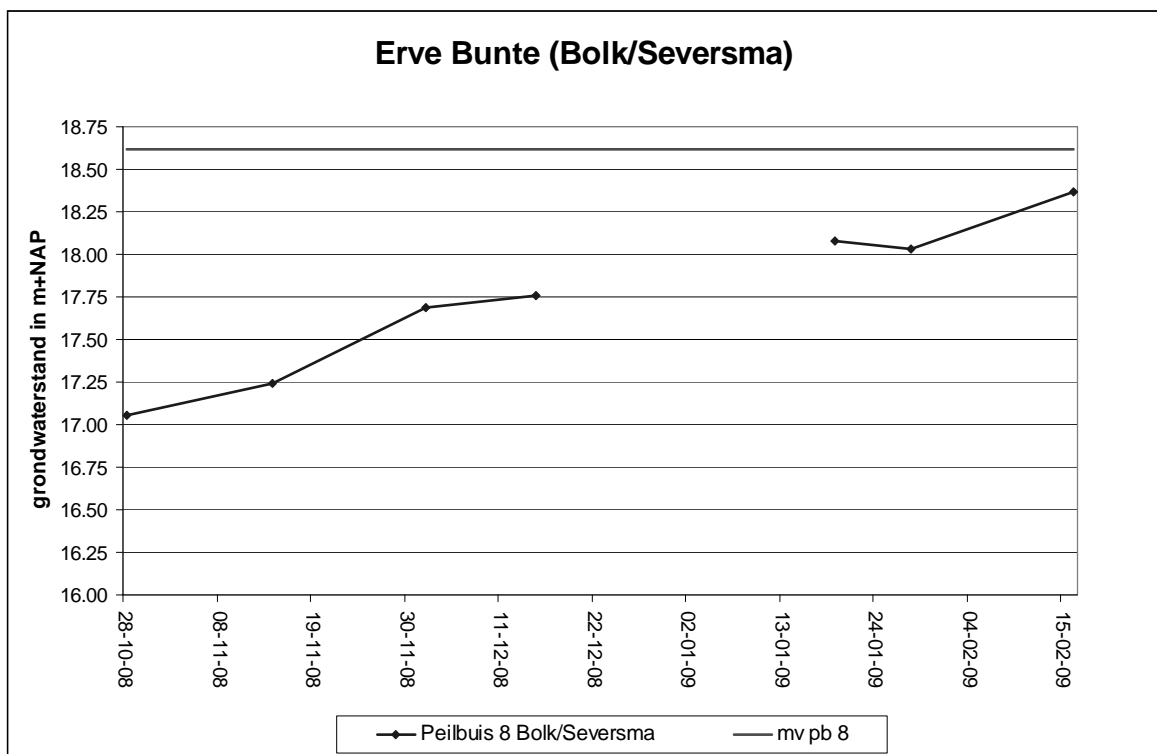


Grafiek 5 Grondwaterstanden t.o.v. NAP, Erve Bunte (Versteeg)

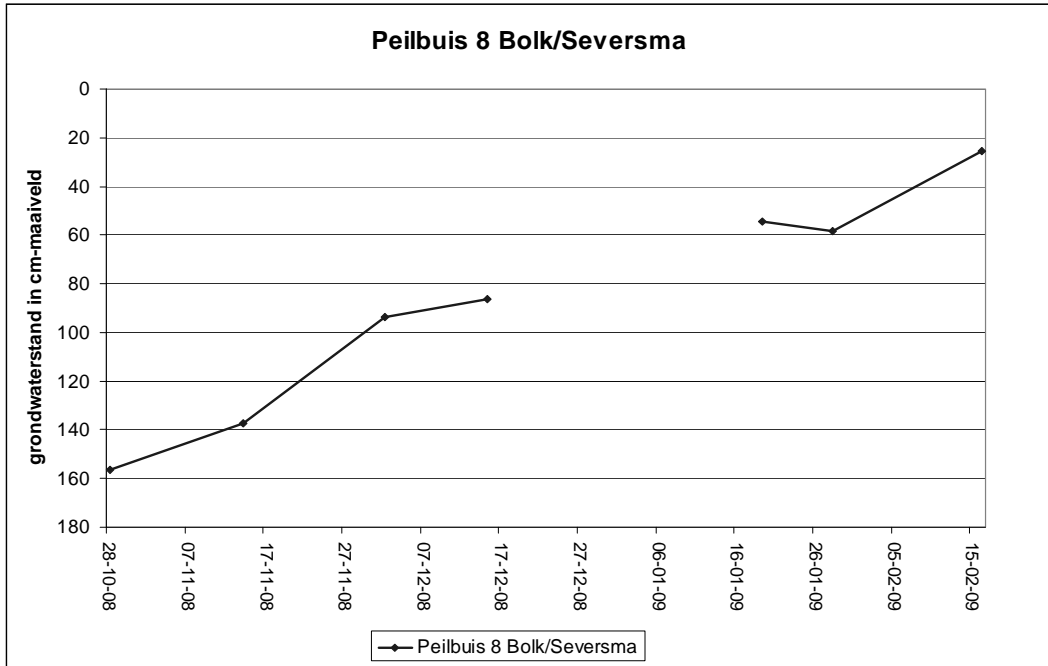


0 cm is het maaiveldniveau

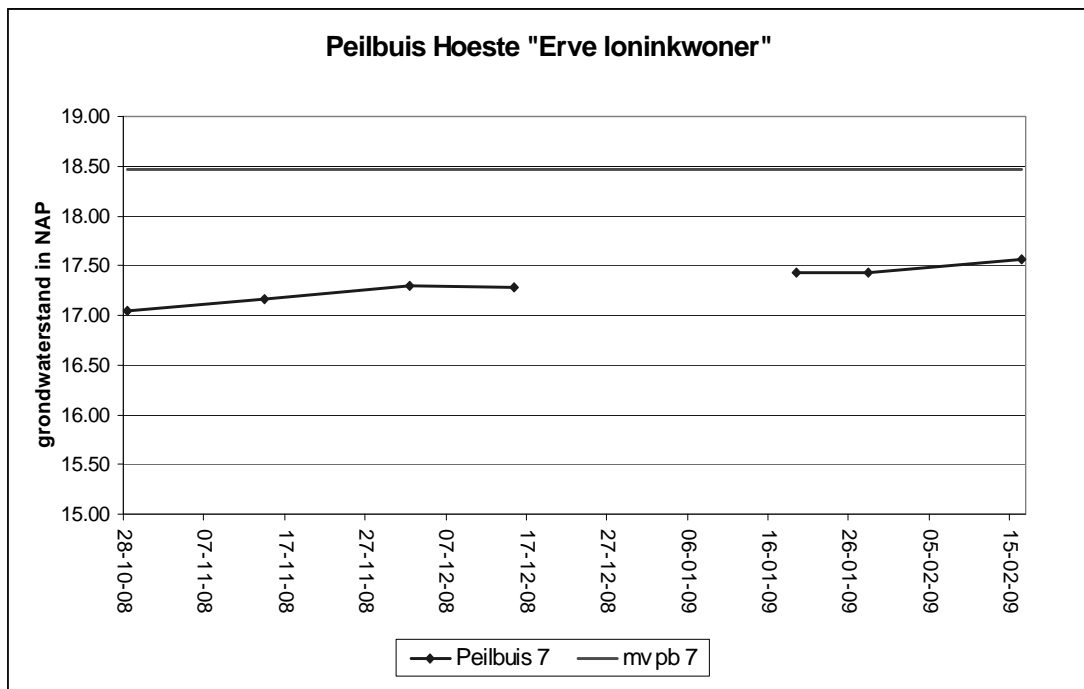
Grafiek 6 Grondwaterstanden t.o.v. Maaiveld, Erve Bunte (Versteeg)



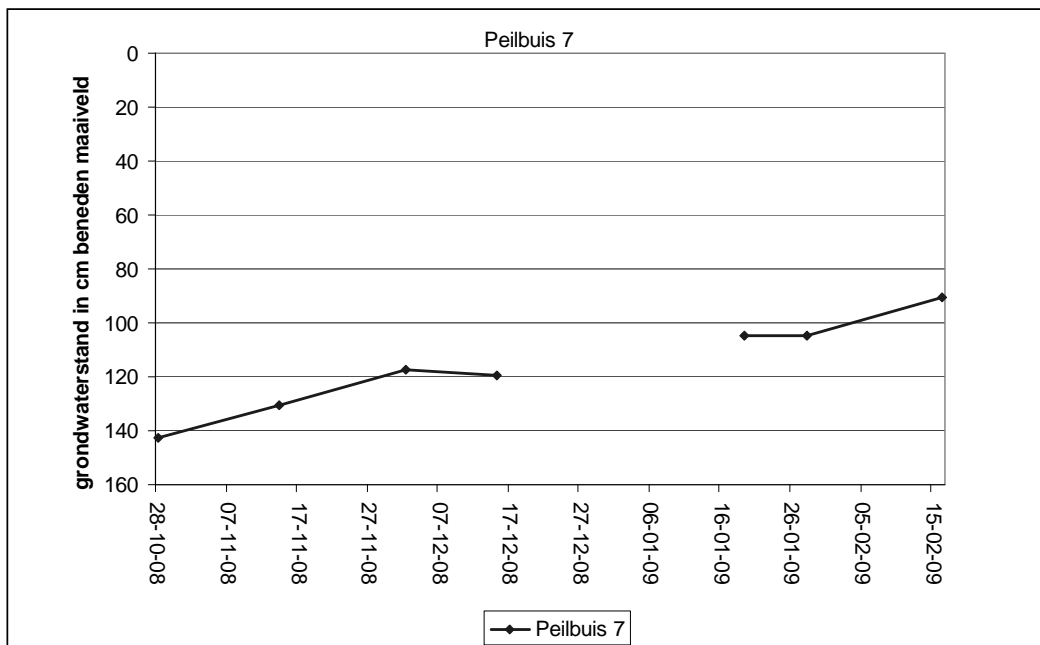
Grafiek 7 Grondwaterstanden t.o.v. NAP, Erve Bunte (Bolk/Seversma)



Grafiek 8 Grondwaterstanden t.o.v. Maainveld, Erve Bunte (Bolk/Seversma)



Grafiek 9 Grondwaterstand t.o.v. NAP, Erve Ioninkwoner (Hoeste)



Grafiek 10 Grondwaterstanden t.o.v. Maaiveld, Erve Loninkwoner (Hoeste)



4 De omgeving vol mensen

4.1 Algemeen

Het maatschappelijk draagvlak voor Boeren voor Natuur is erg belangrijk voor de financierende overheden. De doelstellingen zijn ook maatschappelijk gericht waar het gaat om behoud van de leefbaarheid, de kwaliteit van het landelijk gebied en het zoeken naar nieuwe product-markt combinaties. De provincie stuurt zelfs aan op samenwerking tussen belanghebbenden: overheden en particulieren in de brede zin. Inzicht in de reacties van particulieren is ook daarvoor van belang.

De monitoring heeft een totale looptijd van vijf jaar. Het jaar 2008 is de zogenaamde ‘nulmeting’. In 2010 is er een tussenevaluatie gepland, in 2012 de eindevaluatie. Dan zal besloten worden of en hoe het concept Boeren voor Natuur vervolg zal krijgen.

De centrale vraag van de monitoring van het onderdeel ‘maatschappij’ luidt:

Wat zijn de reacties van burgers uit de omgeving op het project Boeren van Natuur op Twickel?

“Is Boeren voor Natuur echt een geslaagd concept, dan zijn het niet alleen de boer en de natuur die erop vooruit gaan. Ook voor de maatschappij biedt het een meerwaarde. Om maatschappelijke effecten te kunnen betrekken in de besluitvorming over het concept Boeren voor Natuur, moeten deze op de één of andere wijze worden gemeten of gekwantificeerd. Alleen de constatering "de buurt reageert enthousiast" is niet voldoende. Hoeveel mensen reageren enthousiast? Waarom zijn ze enthousiast? Is hun enthousiasme groot genoeg dat ze ook daadwerkelijk iets willen bijdragen of ondernemen? Op dit soort vragen willen we met de monitoring van maatschappelijke effecten antwoord kunnen geven.”

Uit: Voorstel Monitoring Boeren voor Natuur in de Polder van Biesland, Alterra 2007

4.2 De aanpak

De monitoring van het onderdeel ‘maatschappij’ is opgevat als een reflectief proces. Resultaten uit enquêtes en vraaggesprekken worden teruggekoppeld naar de projectorganisatie en de deelnemers ter reflectie. Voor de verdere conceptontwikkeling, fondsvorming en activiteiten zoals promotie van het project kan uit de monitoringsresultaten worden geput. En vice versa kan de monitoring worden aangepast naar aanleiding van de resultaten.

De monitoring heeft betrekking op de volgende aspecten:

1. Beleving: waarneming, waardering, houding of mening van individuen, groepen en organisaties.
2. Educatie: kwantitatief (aantal bezoekers) en kwalitatief (beïnvloeding van natuur en milieubewustzijn door de kennismaking). Hierbij worden de doelgroepen, het beleid (van het project en van betrokken organisaties en bedrijven) en de effecten van de educatie bijgehouden.
3. Draagvlak: is er sprake van actieve steun van particulieren (individuen, organisaties) en instellingen voor het project, voor de deelnemende bedrijven? Welke organisaties zijn organisaties, wat doen de overheid, de politiek, individuen en de sociale omgeving van de deelnemers met het project Boeren voor Natuur?

Over de directe beleving van burgers op de locaties Boeren voor Natuur kan nog weinig worden gezegd omdat hier in 2008 geen geschikte activiteiten georganiseerd zijn die voor monitoring in aanmerking kwamen. Uit het contact met de deelnemende boeren zijn wel enige gegevens bekend hierover.

De omgeving

Een eerste verkenning van de maatschappelijke omgeving van het project Boeren voor Natuur op Twickel heeft een eerste inventarisering van groepen, organisaties en particulieren opgeleverd (zie kader). Een deel van deze partijen is bij de monitoring van 2008 betrokken. Ze zijn benaderd of genoemd in de enquêtes en vraaggesprekken en/of zij komen voor in de media-aandacht over dit onderwerp. Daarnaast vormt deze lijst een referentie voor de monitoring voor de volgende jaren.

De maatschappelijke omgeving Boeren voor Natuur op Twickel

1. Project, projectgroepleden
 - a. Projectleiding en -medewerkers (Alterra Wageningen UR, Dienst Landelijk Gebied)
 - b. Andere uitvoerders (Waterschap)
 - c. Deelnemende bedrijven
 - d. Stichting Twickel
 - e. Overheden
 - i. Rijk
 - ii. Provincie
 - iii. Gemeenten
1. Deelnemende bedrijven
 - Boeren voor Natuur, drie natuurgerichte bedrijven
2. Boeren
 - a. Boeren voor Natuur, landschapsgerichte bedrijven e.a.
 - b. Andere pachters van Twickel
 - i. Individueel
 - ii. Pachterscommissie (en werkgroepen)
 - c. Boeren uit de omgeving van Twickel
 - i. Individueel
 - ii. Georganiseerd (LTO, NBvP)
3. Betrokken organisaties (natuur en educatie)
 - a. Vereniging Vrienden van Twickel
 - b. Natuur- en Milieuorganisaties (De Groene Hof, Natuur en Milieu Hengelo)
 - c. IVN groepen
 - d. Scholen
4. Overige geledingen Stichting Twickel
 - a. Landgoedwinkel
 - b. Bewoners, erfpachters Twickel
 - c. Overige bedrijven en instellingen op Twickel (Museumboerderij, Zorgboerderijen, Houtzagerij, Kwekerij De Border, Golfclub, Bed en Breakfast adressen e.d.)
 - d. Twickelblad
 - e. Overige beheerders op Twickel (conservator, bosbeheerder, bouw)
5. Burgers, recreanten
6. Bedrijven in de omgeving
 - a. Akzo, Ten Cate, Holland Signaal, e.d.
 - b. Middenstand (Deldense ondernemersvereniging e.d.)
7. Sociale omgeving
 - a. Serviceclubs (Lions, Rotary e.d.)
 - b. Andere landgoederen (Weldam, Huis Almelo, Weleveld)
 - c. Dorpen (Beckum, Oele)
8. Overig
 - Bijv. sleutelfiguren, organisatie en deelnemers project "Levend Twickel", e.d.

4.3 Enquêtes en gesprekken

Er zijn enquêtes en vraaggesprekken gehouden onder burgers en recreanten uit de omgeving, onder de Vrienden van Twickel, met agrariërs en andere omwonenden uit de directe omgeving. De vragen zijn opgenomen in de bijlagen. Daarnaast is over dit onderwerp gesproken met de deelnemende bedrijven en met Stichting Twickel.



4.3.1 Reacties van burgers

Gedurende het jaar 2008 zijn in totaal 53 mensen geënquêteerd over het project Boeren voor Natuur op Twickel. Hiervan waren 15 recreanten (wandelaars bij het kasteel op Twickel) en 38 burgers, mensen op straat in Hengelo (OV). Hengelo is de dichtstbijzijnde stad bij Twickel. De steekproef onder burgers is hier gehouden om een globale indruk van te krijgen van de kennis van het project onder burgers in de regio. De steekproef bestond uit 27 mannen en 26 vrouwen, met een gemiddelde leeftijd van 50 jaar. De leeftijd varieerde tussen de 16 en 89 jaar. De burgers kwamen vrijwel allemaal uit de omgeving van Twickel: Delden, Hengelo, Almelo, Borne, Enschede.

Kennis bij burgers over het project

Uit de steekproef blijkt dat ongeveer een kwart van de burgers en recreanten uit de omgeving het project Boeren voor Natuur kent. Van de recreanten op Twickel was dit percentage gelijk aan dat van de burgers op straat in Hengelo. Bijna driekwart van de burgers kent het project Boeren voor Natuur dus nog niet. Een enkeling heeft er wel van gehoord, maar weet niet waar het over gaat.

De mensen die het project kennen (n=13), hebben ervan in de krant gelezen, meestal de Twentse Courant of dagblad Tubantia. Een enkeling heeft er iets van op de regionale televisie gezien (RTV Oost). Sommigen kennen het project omdat ze op één van de bedrijven hebben gewerkt, kennen het via familieleden of hebben ervan gehoord van boeren uit de omgeving. De geïnterviewden die het project kennen of ervan gehoord hebben weten ongeveer waar het over gaat. Men noemt bijvoorbeeld het “zo natuurlijk mogelijk boeren”. Sommigen weten wat meer over de bedrijfsvoering: “het land wordt volgelopen voor bemesting, (..)” en het idee achter het project: “onder de marktomstandigheden kunnen de boeren met natuur niet concurreren. Om toch dergelijke bedrijven te behouden is compensatie nodig.”

Deze geïnterviewden hebben allen nog niets van het project gezien of ervaren.

Beleving bij burgers en recreanten

De houding en mening van burgers over het project Boeren voor Natuur is over het algemeen positief. Deze houding heeft betrekking op het landschap en de natuur, de manier van boeren en de leefbaarheid. “Het is een goed project. Hoe meer natuur hoe beter”, wordt er gezegd. “Ze zouden meer van dergelijke projecten moeten doen. Omdat we anders alles afbreken en dat er nu tenminste wat behouden wordt.” Maar ook het voortbestaan als boerderij vinden sommigen belangrijk: “Ik vind het zo jammer dat er zoveel boerderijen verdwijnen van Twickel. Nu heb je van die burgerwoningen, daar is niets aan.”

Slechts enkelen zijn wat minder positief: “Het wordt doorgedreven. Maar als de boeren het vrijwillig doen, dan wil het wel.”

De verwachtingen van het project Boeren voor Natuur zijn bij een aantal respondenten heel concreet. Men verwacht een diervriendelijk bedrijf waar dieren buiten lopen, geen massa-‘bio-industrie’. Ook verwacht men een goede landschappelijke inpassing, zodat de gebouwen harmoniëren met de omgeving. Maar ook van de gewassen die geteeld worden bij Boeren voor Natuur verwacht men iets moois: “De korenvelden, in plaats van maïs, dat is veel mooier. Je ziet hier en daar nu ook dat ze beginnen met boekweit, en koolzaad. Ook mooi.” Ook verwacht men dat de bedrijven opengesteld zijn voor publiek en dat er producten gekocht kunnen worden.

Bij de meeste mensen zijn de verwachtingen over de haalbaarheid echter vrij negatief. Men denkt dat het economisch niet uit kan. “Ik weet niet wat ik ervan moet verwachten. Moeten ze ervan bestaan? En is er markt voor de producten?” “Het is kleinschalig. En ik denk dat het heel lang duurt voordat het doordringt bij de grote massa.”

Draagvlak bij burgers en recreanten

Om het concrete draagvlak bij de burgers en recreanten te concretiseren is gevraagd of men wat zou willen ontvangen of iets met deze bedrijven zou willen doen.

Een aantal geïnterviewde burgers wil wel producten kopen, zoals eieren. Anderen willen graag kennis opdoen over de bedrijven: “Ik wil de bedrijven wel bekijken en zien hoe ze het doen.” Of iets educatiefs doen: “Iets doen voor kinderen: leuk!” “Ik zou de boeren wel willen informeren en een discussie voeren. En ook te laten zien hoe ik het doe.”

Drie mensen gaven hun contactgegevens omdat zij hiervoor graag in verbinding komen met het project.

4.3.2 Reacties van Vrienden van Twickel

De Vereniging Vrienden van Twickel is in deze monitoring opgenomen als een bijzondere groep burgers. Deze vereniging zet zich in voor en telt bijna 1800 leden; de meesten wonen in de omgeving in Twente. Van de Vrienden van Twickel wordt meer betrokkenheid verwacht dan van de groep burgers en recreanten zoals in de vorige paragraaf genoemd.

Tijdens een fietstocht in de omgeving¹³ van Delden zijn enquêtes afgenomen. Deze tocht was georganiseerd door de Vereniging Vrienden van Twickel voor leden en introducés. Uit de groep van ruim honderd fietsers werden willekeurig 15 mensen geënquêteerd. De groep geënqueterden bestaat uit vrouwen (5) en mannen (10) met een gemiddelde leeftijd van 61 jaar; de meesten zijn afkomstig uit Delden en omgeving - Hengelo, Beckum, Borne.

Kennis bij de Vrienden van Twickel

Van de groep Vrienden van Twickel en hun introducés blijkt ruim de helft bekend te zijn met project Boeren voor Natuur op Twickel. Eén van de geïnterviewden heeft op een bedrijf over het project een rondleiding gehad.

De kennis over het project is met name opgedaan via het "Twickelblad", maar ook via de lezingen en bijeenkomsten van de Vereniging Vrienden van Twickel en daarnaast van artikelen in de Twentse krant Tubantia.

De meesten hebben onthouden dat het project gaat over natuurwaarden en kleinschalige landbouw.

Beleving bij de Vrienden van Twickel

Evenals bij de burgers en recreanten zijn voor de Vrienden van Twickel de landschappelijke kwaliteiten van het project Boeren van Natuur belangrijk. De opmerkingen liggen in dezelfde trant als genoemd onder de geïnterviewde burgers uit de vorige paragraaf. Wel kennen de Vrienden van Twickel meer details, zoals de kringloopgedachte: *"Het gaat om een andere manier van boeren, waarbij de boeren proberen het gewas wat ze kweken als voeding voor eigen vee te gebruiken. Het bedrijf is gericht op een hoofdtaak van bijvoorbeeld schapenhouderij."*

Een aantal Vrienden die wat van de bedrijven hebben gezien is hier erg positief over. Men vindt het interessant om het verhaal en de motivatie van de boeren te kennen, maar ook het begrip over de bedrijfsvoering ervaart men positief.

"Ik vind het verhaal van Erve Bokdam leuk. Dat de boer wilde stoppen en nu met vleeskoeien een andere bedrijfsvoering heeft gevonden, waarin zowel hij als Twickel mee tevreden zijn."

"Ik zie dat er bij de afscheidingen met houtwallen door schaduw minder opbrengst is. Toch geeft me het een goed gevoel, dat je omgaat met de natuur zoals ie eeuwen is geweest. De kleinschaligheid van het landschap."

¹³ De activiteitencommissie van de Vereniging Vrienden van Twickel wil graag eens een fietstocht langs de bedrijven Boeren voor Natuur organiseren. De bedrijven willen hier in principe aan meewerken. Zij gaven echter aan hier in 2008 nog niet klaar voor te zijn.

De mening over het project is overwegend positief, maar ook bij de Vrienden heeft men sterke twijfels bij de haalbaarheid. Men vreest een tekort aan financiën voor het project, waardoor de boeren te weinig compensatie krijgen. Ook acht men de bedrijven te kleinschalig of ziet men teveel bedrijfsmatige beperkingen.

Twee respondenten, beiden overigens boeren, vinden het project geen goed idee: *“Beperkingen zijn ook echt niet altijd ten goede van de natuur. Dit project is vast weer hetzelfde”*.

“Ik weet niet of het project op deze manier voortgang kan vinden. De boeren krijgen een vergoeding maar er mag geen mest op het land, dat is een nadeel. Ik kan me voorstellen dat de compensatie te weinig is. Ik verwacht dat het project op deze manier zal doodbloeden.”

“Ik ben heel erg kritisch op compensaties en subsidies. Wij proberen de marktwerking te beïnvloeden. Toch denk ik dat 't de enige weg is voor een duurzame inpassing. Ik ken het project niet goed genoeg om daar een goede mening over te hebben. Andere boeren kijken kritisch naar dit project, men is er een beetje bang voor. Er is een landelijke discussie gaande over natuur, een politieke keerpunt om natuur weer in te passen zonder landbouwgrond op te offeren.”

Toch hebben sommigen wel hoop. *“Ik verwacht - nee ik hoop - dat ze kunnen blijven (de boeren), maar ik weet het niet, het ligt aan hun of het levensvatbaar is.”* En geven zelfs advies: *“Ik denk dat er support van ketenpartners, bijvoorbeeld een coöperatie met de fabrieken nodig is.”* Anderen hebben nog geen mening en of zeggen dat het project eerst goed en wel van start moet zijn om hier wat van te kunnen zeggen.

Draagvlak bij de Vrienden van Twickel

Er is gevraagd aan de Vrienden van Twickel of men iets zou willen ontvangen van (de bedrijven van) Boeren voor Natuur. En of men iets zou willen doen. Een kleine helft van de respondenten toont belangstelling voor voedingsproducten van de boerderij en kennis over de bedrijven. Dezelfde zaken dus als die de ‘gewone’ burgers en recreanten noemden.

Men is geïnteresseerd in kaas, eieren, groenten en (biologisch) vlees: *“Kunnen deze boeren aan de Twickelwinkel leveren? Er komt een enorme landgoedwinkel. Dat zou een goede deal zijn.”* Anderen zijn weer meer geïnteresseerd in informatie, in de vorm van een brochure, excursie of een open dag.

Een financieel deskundige van de Vrienden is gevraagd naar zijn indruk van de mogelijkheden en draagvlak voor particuliere geldelijke bijdragen voor het project Boeren voor Natuur: *“De bijdragen van particulieren en bedrijven voor dergelijke projecten is hier in Nederland minimaal. In de Verenigde Staten wordt het wel gedaan. Daar is het zelfs gangbaar dat particulieren en bedrijven voor een goed doel iets doen of doneren”*.

Er is echter wel concreet draagvlak om activiteiten te ondersteunen. Dit mag blijken uit het volgende verhaal van een mevrouw, Vriend van Twickel. Zij is de buur van één van de deelnemers aan het project Boeren voor Natuur.

“Het is extensieve landbouw met meer borging voor de natuur. Ik heb er verder nog heel weinig van gezien of ervaren. Ik weet dat ze met de beek bezig zijn en ik zie dat er schapen lopen. Ik beleef dit heel erg positief. Ik vind het heel leuk dat er poging wordt gedaan om natuur aan te brengen en als mogelijkheid van bestaan wordt onderzocht! Ik verwacht dat het landschap gaat veranderen, dat er dingen worden teruggebracht. Ik hoop dat het open blijft voor wandelaars en dat er

*wildroosters komen in plaats van beken. Ik ben benieuwd hoe ze het bedrijf gaan opzetten, of de ontwikkeling van het heideveld ook met schapen gaat gebeuren. Zou dat kunnen? Dat zou leuk zijn!
Wat ik jammer vind is dat er niet meer aan voorlichting is gedaan voor de buurt. Er ontstaan nu veel misverstanden en onduidelijkheden. Tot nu toe was de informatie en aandacht vooral gericht op hoogwaardigheidsbekleders. Het zal goed zijn ook voor gewone mensen het verhaal te vertellen. Het project heeft zoveel jaren vertraging gehad. We zijn nu wel benieuwd wanneer we er wat van te zien krijgen. Een wandelroute met informatie op een bord of video of zoets en koffie zou bijvoorbeeld geweldig zijn. Als uitstapje bijvoorbeeld.
Ik kan helpen om mijn eigen achterban en via het dorpshuis mensen te informeren. Het kan ook op belangstelling rekenen van scholen en bepaalde verenigingen denk ik.”*

4.3.3 Reacties van boeren uit de omgeving

Er zijn telefoongesprekken geweest met vijf boeren en een boerin uit de directe omgeving van het project Boeren voor Natuur op Twickel. Een van de boeren heeft echter verder geen commentaar willen geven. Ze kenden allen het project..

Beleving bij omwonende boeren

Er zijn nog weinig concrete reacties te melden: *Je ziet er nog niet veel van, het is nog maar één jaar bezig*” *Ik ervaar weinig, er is ook nog weinig ruchtbaarheid aan gegeven*”

De houding tegenover het project is weinig positief: *“De beleving die ik bij het project heb is dat het een soort biologisch boeren is, waarbij de cirkel is gesloten, geen krachtvoer en geen kunstmest wordt aangevoerd. Het komt bij mij hobbymatig over. Veel zelf doen, zelf bewerken, stalmest gebruiken e.d.”* *“Het wordt moeilijk”*

De mening over het proefproject is echter bij de helft van de geïnterviewden vrij positief, *“Wat er tegenover staat is wel goed”* *“Als de waterstandverhoging beperkt blijft is het een goed project”* *“Ik neem mijn petje af voor diegene die het proberen.”* De boeren vinden het een ambitieus project. *“Het is een ingrijpend verhaal, ook met het water en de beken.”* Ze geven aan dat het voor boeren in bepaalde gebieden misschien wel te doen is, maar voor melkveehouders denkt men van niet.

Volgens een burger, die vertelde contacten te hebben met boeren uit de ruimere omgeving, zijn boeren belangstellend: *“De boeren die ik op mijn werk over het project heb gehoord vonden het een interessant project. Ze waren benieuwd of het niet ten koste gaat van de verdiensten omdat de bedrijfsomstandigheden door meer natuur slechter wordt.”*

De boeren hebben vervolgens veel over het project te zeggen:

“Als een bedrijf lonend is, is het oké, maar waar geen economische landbouw mogelijk is, kan dit project aan de orde zijn om verpaupering van het landelijk gebied tegen te gaan. Maar het is geen redmiddel, want de beperkingen zijn zo groot.”

“Voor Twickel kan het over de hele linie een oplossing zijn. Het overgrote deel van de boerderijen ‘in het hout’¹⁴ zou gecompenseerd moeten worden. Maar het is alleen weggelegd voor een beperkt aantal hectares, en ook voor een beperkt aantal mensen.”

¹⁴ In het kampenlandschap met veel houtwallen.

“Er is veel energie gestoken in maar drie bedrijven! De aandacht gaat wel erg veel uit naar natuur. De verhouding is zoek. Er moet ook aandacht zijn om de ‘gezonde’ landbouw te handhaven. Er moet wat dat betreft eerst met boeren aan tafel gesproken worden. Interne ruilverkaveling bijvoorbeeld, daar wil het wel eens over hebben.”

“Wat men vergeten is, is de economische landbouw. Ik kan niet uitbreiden, maar heb voor dit project er ook nog geen berekening op los gelaten.”

Er zou meer over nagedacht moeten worden over welke grond naar landbouw en welke naar natuur zou moeten gaan. In de visieontwikkeling van “Levend Twickel” zou eerst met Twickel bewoners en boeren besproken moeten worden. Reguliere landbouw en regionale landbouw heeft toekomst. Minister Cramer zegt dat landbouw in de goede richting gaat.”

“Ik vind dat het project Boeren voor Natuur teveel op subsidie leeft. Toch zul je in de toekomst met een compensatie moeten komen, de schaduwwerking van houtwallen is zo groot, dat kost veel meer geld en tijd dan je denkt.”

Over de relatie met de burgers en de maatschappij zegt een boer:

“Ook zien wij dat er bij ons wordt gerecreëerd, maar de recreanten betalen er niets voor!”

De verwachting van het project bij de omwonende agrariërs is niet groot. Men twijfelt over de haalbaarheid, of er nog wel subsidies zullen zijn op lange termijn en over de bedrijfsresultaten. *“Ik zie één bedrijf Boeren voor Natuur. Daar wordt weinig geld verdiend op goede grond. In de toekomst wordt deze grond arm. Maar verpaupering van het gebied doordat boeren westrekken is helemaal slecht.”*

De vraag naar belangstelling om eventueel ook een Boeren voor Natuur-bedrijf te ontwikkelen wordt door de helft van de geïnterviewden positief beantwoord. Redenen om uiteindelijk niet mee te doen zijn verschillend.

Een aantal wilden wel maar er lagen geen kansen: *“Ik wilde wel, maar Twickel is er niet meer op terug gekomen.”* *“Het sprak de projectorganisatie niet aan Boeren voor Natuur voor melkvee te ontwikkelen.”*

Anderen zien bezwaren in de omschakeling: *“Ik had wel een Boeren voor Natuur-bedrijf willen ontwikkelen misschien. Maar ik loop tegen praktische dingen aan. Ik heb zelf veel grond in natuurbeheer, akkerbouw en gras voor hooi, dat ik met eigen mest bemest. Ik melk niet meer. Maar puur biologisch boeren zie ik niet zitten.”*

Een aantal agrariërs is nieuwsgierig naar het verloop en de resultaten van het project. *“Ik wil wel weten hoe het verder gaat en wat het totale resultaat is.”*

In Oele heeft het project voor beroering gezorgd. Na een inloopavond in februari is er besloten nog een extra informatieavond te houden (18 maart 2008). Er zijn verschillende vragen gesteld, over de doelstellingen, doelgroepen, wie er voordeel bij hebben, wat de gevolgen zijn van het nieuwe waterbeheer voor omwonenden, de risico's voor dierziekten en onkruiden, de recreatiedoelen van het project, e.d. Ook werd (tweemaal) gevraagd waarom er niet eerder naar de omgeving is gecommuniceerd. Op al deze vragen heeft de projectgroep haar antwoorden gegeven. De beroering heeft voor nogal wat media-aandacht gezorgd (zie volgende paragraaf).

Over de problemen in Oele rondom Erve De Bunte zeggen de boeren het volgende: *“Er is tijdens de informatieavond voor de buurt begin 2008 een streefbeeldkaart voor Erve De Bunte gepresenteerd waarbij grond van buren was ingekleurd voor Boeren voor Natuur. Dat is dom geweest en is totaal verkeerd gevallen.” “Nu weer een verhaal in de krant over de educatieve ruimte die hij wil maken.” “Sommigen hebben er voordeel bij, anderen weer nadeel”.* Er wordt verder genoemd dat een groep pachters uit Oele graag een positief stuk in de krant zou willen over het bedrijf dat door de buurt zo bekritiseerd en bedreigd is geweest.

4.4 Reacties uit de media

Het project is in 2008 een aantal malen in de media aan de orde gekomen, met name in de regionale krant en in een aantal vakbladen.

De Twentse krant Tubantia schrijft in 2008 een stuk of zes artikelen over problemen in Oele met het project Boeren voor Natuur. Het gaat over de gebrekkige voorlichting aan de buurt over het waterbeheer, over de streefbeeldkaart waar percelen van derden stonden ingetekend en over de negatieve reacties uit de buurt over educatieve activiteiten die er plaats gaan vinden. Ter illustratie over de toon waarop er de verslaggeving is geschied:

“Er is angst voor hoog water, veel muggen en ziek vee (...)”

“Gait Geugies, de directe buurman van Niemeijer, ontplofte zowat toen hij op een kaart zag dat op zijn grond allerlei zaken waren ingetekend.”

“De boeren in het gebied zijn bang zijn voor de gevolgen van het langzaam opvoeren van het (grond-) waterniveau op Erve Bunte.”

“De Vereniging tot behoud van landelijk Oele heeft de Raad van State gevraagd met spoed een einde te maken aan de busladingen bezoekers, die sinds een tijdje afkomen op een agrarisch bedrijf aan de Potsenweg in Hengelo. “We willen voorkomen dat het nog erger gaat worden”, zeggen Jan Weeging en Henk Nijenhuis die er vlakbij wonen.”

“De gemeente studeert of ze gehoor geeft aan een verzoek tot handhaving van de Vereniging Landelijk Oele.”

De vakbladen schrijven informerend en opiniërend. In het artikel uit Nieuwe Oogst *“Pachters van Twickel boeren achteruit”* wordt de voorzitter van de pachtercommissie geïnterviewd, die melkveehouder is en niet aan het project meedoet. *“Dat is niet met gangbare landbouw te combineren”. De (biologische) eis van het niet aanvoeren van krachtvoer maakte melkveehouders niet warm om mee te doen. Bij dezelfde hoeveelheid grond zou een bedrijf van 70 naar 35 koeien gaan.”*

De Boerderij meldt in het artikel *“Combineer landbouw en natuur slim”* hoe minister Verburg de strijd om grond wil tackelen: *“Lange tijd wilden Natuurmonumenten en andere terreinbeherende instanties de EHS tot stand brengen door omzetten van landbouwgrond in natuur en het stoppen van de landbouwproductie. Maar je kunt landbouw en natuur uitstekend combineren. Ik noem twee voorbeelden die ik zelf goed ken: de Bieslandpolder bij Delft en landgoed Twickel. Daar zien boeren kans om agrarische productie en natuurbescherming met elkaar te verbinden.”*

Een zoekactie op internet geeft voor 2008 een flink aantal resultaten voor zoeken op termen “project Boeren voor Natuur 2008”: 10 pagina's (Google). Niet alle sites

betreffen echter het project. De resultaten die wel betrekking hebben op het project bevatten onderzoeksinformatie, informatie van uitvoerders van het project, duurzaamheidsinitiatieven en informatie van betrokkenen zoals serviceclubs (zie bijlage ...). Het merendeel van de resultaten gaat over Boeren van Natuur in de Polder van Biesland, nabij Delft.

De website Boeren voor Natuur (www.boerenvoornatuur.nl) wordt in toenemende mate bezocht. Sinds maart 2005 zijn er gegevens bekend van de virtuele bezoekersaantallen. Deze site is door Alterra gemaakt. Hierop is informatie en actualiteiten (nieuwsbrieven) over het project te vinden. De bezoekersaantallen zijn in de laatste jaren gestegen. Gemiddeld waren er 15 bezoekers per dag in maart 2005 en 56 bezoekers per dag in 2008. Er zijn pieken te ontdekken in periodes nadat er een nieuwe nieuwsbrief is aangekondigd. De aantallen zijn echter niet helemaal correct; de zogenaamde 'bots' zouden niet meegeteld moeten worden. Er worden door Alterra vanaf september 2008 nauwkeuriger gegevens bijgehouden, inclusief de 'routing' van de websitebezoekers. Daaraan kan de herkomst van de bezoeker worden afgeleid, dat wil zeggen via welke zoektermen of andere webpagina's deze bezoekers op de site komen. Deze gegevens zijn op moment van deze rapportage nog niet beschikbaar.

4.5 Reacties van Stichting Twickel

De reacties op het project Boeren voor Natuur in 2008 van de Stichting Twickel zijn vooral tijdens een aantal officiële bijeenkomsten naar voren gekomen.

Na de feestelijke bijeenkomst in de paardenshuur voor de ondertekening van de contracten in december 2007 is het project van start gegaan. Twickel heeft hierover geschreven in het Twickelblad.

Het project is in 2008 door het Stichtingsbestuur uitdrukkelijk genoemd in een bijeenkomst met betrokkenen over de toekomstvisie van het landgoed, 'Levend Twickel'. Tijdens deze scenariobijeenkomst werd over diverse onderwerpen gesproken. De voorzitter van de Stichting, de heer Krudop, gaf hier aan dat Twickel de handhaving van agrarische bedrijvigheid op het landgoed belangrijk vindt. Hij noemde naast de mogelijkheden voor ondersteuning door algemene regelingen (van provincie en rijk) het project Boeren voor Natuur.

De rol van Stichting Twickel in het project was in 2008 aanmerkelijk minder prominent dan daarvoor. De projectgroep waar Twickel lid van was, is opgeheven. In de nieuwe projectstructuur, een beoogde onafhankelijke stichting, zal Twickel geen sturende rol meer hebben. Twickel heeft in de aanloopfase van het project een sterke communicatieve rol gehad. Die rol speelde zij in 2008 niet meer. De heer Gierveld, assistent rentmeester van Twickel, gaf aan dat er bij hem dit jaar ook nauwelijks reacties of vragen van burgers of (maatschappelijke) groepen binnengekomen waren over het project. Daarnaast gaf hij aan als rentmeester geen rol te zien in het actief uitdragen van informatie of educatieve activiteiten over het project. Wel gaf de heer Gierveld aan dat Twickel de landschapselementen in Oele graag wil realiseren.

In de landgoedwinkel van Twickel worden producten verkocht, onder andere van boeren van het landgoed zelf. Geen van de drie deelnemende bedrijven aan het project Boeren voor Natuur had hier echter - in 2008- producten liggen. Dit komt volgens de beheerder van de landgoedwinkel Twickel, omdat de winkel al een aanbieder van rundvlees en schapenvlees had en er geen ruimte is voor meer aanbieders van dezelfde (categorie) producten. De landgoedwinkel is eind 2008 vernieuwd en vergroot.

4.6 Reacties van deelnemende bedrijven

Uit contacten die de deelnemende boeren hebben met de maatschappij en hun eigen omgeving blijken de diverse groepen uit de samenleving verschillende reacties op het project te hebben. Er leven bij de deelnemende boeren verscheidene ideeën om hier in de toekomst mee om te gaan. De bedrijven zijn overigens zelf al (met name voor 2008) actief geweest met bewustwording in de eigen omgeving en het informeren van burgers, bezoekers en groepen op kleine schaal.

De deelnemende boeren vinden de reacties van burgers positief. Recreanten zijn enthousiast over het landschap en de dieren die ze zien. *“Ze komen hier niet voor niets wandelen, het is hier mooi.”*

De deelnemende boeren bevestigen dat de kennis over de bedrijven en wat er te beleven is bij de burgers nog heel beperkt is. Men is echter wel nieuwsgierig. *“Ze vragen of ik met de schapen de hei op ga en denken dat ik ze voor de wol houd.”* *“Recreanten zijn vol lof over de koe met kalf in de wei. Maar niemand praat nog over ‘gesloten kringloop’, dat is bij de omgeving nog niet bekend.”*

Veel energie wordt er in de relatie met de burgers echter nog niet gestoken, omdat de bedrijven eerst hun erf op orde willen hebben. Er moeten nog opslagruimtes en dergelijke gebouwd worden. Hiervoor moeten nog vergunningen afgegeven worden. Ook staat ook nog de asbestsanering van de erfpaden op het programma.

De deelnemers hebben te maken met de zorgen die er leven in de buurt, zoals rondom de waterhuishouding. *“De mensen hier in de buurt zijn bang voor wateroverlast. Maar die angst is ongegrond. Het Waterschap sluit problemen bij de burens uit.”* De boeren voor natuur reageren hier verschillend op: zelf en/of met het Waterschap gaan praten met de buurt.

In de aanloop van het project hebben de boeren een aantal geïnteresseerden (groepen) ontvangen, waaronder mensen betrokken bij het project vanuit de organisatie, een schoolklas, een groep van de scouting en een serviceclub. De ervaring is dat mensen het leuk vinden. Maar er zijn nog geen heldere plannen voor de toekomst hiervoor. *“Ik wil dat het er hier eerst strak bij ligt. Over twee jaar kunnen we wel wat meer aan educatie gaan doen”.*

De bedrijven vinden dat er nog weinig maatschappelijk draagvlak is ontwikkeld. Het project is niet in de markt gezet. Er wordt ook niet bij alle deelnemers voldoende

medewerking ervaren vanuit Twickel om het bedrijf in de gewenste richting te ontwikkelen.

Wel zijn er uitwisselingen georganiseerd met het zusterbedrijf in de polder van Biesland, waar kennis en ideeën voor draagvlakontwikkeling zijn opgedaan.

De deelnemers hebben voorts enige contacten met natuurwerkgroepen, vogelgroepen, de scouting, een serviceclub, een restaurant en buurtgroepen.

Ideeën voor het vervolg

De deelnemende boeren zijn nog steeds enthousiast over Boeren voor Natuur en hebben verschillende ideeën om hun bedrijfsvorm naar de maatschappij uit te dragen.

‘Ik blijf een positief verhaal houden. Men dacht dat het bier één en al brandnetel zou worden – ‘ze doen niets en ’t wordt niets’- werd gezegd, maar dat hoeft niet. Het kan gewoon.’

De ideeën van de deelnemende boeren voor het vervolg zijn om te zijner tijd activiteiten meer te richten op educatie en beleving. Zij denken daarbij onder andere aan:

- het uitnodigen van groepen, zoals scholen, of een open dag organiseren
- het maken van een eigen voetpad met bebording wanneer het bedrijf op orde is
- het uitdragen van het Boeren voor Natuur-bedrijf door voorlichting elders, bijvoorbeeld op een markt.
- iets doen aan de afzet van producten zoals vlees.

De ontwikkeling en realisatie hiervan zien de boeren verschillend: de één denkt er over om dit zelf op te gaan pakken, de ander wil gaan samenwerken met elkaar of met behulp van derden, zoals het Waterschap, Alterra, Twickel, Vrienden van Twickel, en anderen. Er is hierover in 2008 geen afstemming geweest.

Een heel belangrijk aspect om te monitoren is de maatschappelijke omgeving van het project: wie treffen we daar en wat zal haar relatie met de ontwikkelingen zijn of kunnen zijn. Wie moet er gevraagd worden naar de mening en doet er dat toe?

Uitgangspunt om dit aspect te monitoren is uitdrukkelijk geweest dat het er erg toe doet hoe de omgeving erover denkt. Immers er wordt (veel) publiekelijk geld ingezet om doelen op een alternatieve wijze te realiseren door middel van een structureel en duurzaam veranderd landbouwbedrijf. Dat kan je niet onverschillig laten, maar het veronderstelt misschien wel dat er al veel mensen op de hoogte zijn van het bijzondere proces dat op Twickel plaatsvindt.

5 Samenhang

Er is aan het einde van het voortraject om te komen tot het definitieve contract tussen boeren en overheid niet besloten om een zogenaamde nulmeting uit te laten voeren. In principe zou je daarom de resultaten van de daarna volgende jaren niet ten opzichte van dat 0-jaar kunnen en mogen afzetten. Daarom geldt eigenlijk jaar 1 (2008) als het begin waarmee de andere jaren vergeleken kunnen gaan worden.

Naast de sectorale en facetmatige processen, die ieder hun eigen koers volgen, is het interessant om daartussen te zoeken naar relaties. Over het algemeen geldt dat het daar nu nog te vroeg voor is.

Zoals al eerder werd aangegeven, voltrekken de verschillende processen zich langzaam maar ook gestaag. De ecologische veranderingen, vooral die in de vegetatie, zullen pas na enkele jaren echt duidelijk worden omdat de effecten op het milieu (bodem en water) pas geleidelijk door ander landbouwbeheer gaan optreden. De veranderingen op het bedrijf hangen sterk samen met de snelheid waarmee het bedrijf feitelijk kan transformeren, want hiervoor zijn aanpassing op en van het erf en de gebouwen noodzakelijk. En diverse aanpassingen zijn weer afhankelijk van de vereiste vergunningen waarvoor op hun beurt weer één of meer procedures doorlopen moet worden.

De omgeving, de maatschappij, heeft weinig directe invloed op de veranderingen en ondergaat omgekeerd geen of nauwelijks invloed vanuit deze projecten. Toch mogen we die invloed op den duur wel verwachten - op kleine schaal waarschijnlijk. Die verwachting is erop gestoeld dat het uiterlijk en de aard van de bedrijfsvoering op termijn de mensen zeer zal aanspreken, waardoor ze het gebied en de ondernemers en hun producten meer zullen gaan waarderen dan nu.

Er is sprake van twee vormen van samenhang:

- 1) fysieke doorwerking - minder mest of vernatting verandert het plantenklee; een kleiner aantal grazende dieren heeft ook effect op het plantenklee; minder productie heeft effect op het inkomen, de verdien capaciteit en dus ook op de investeringscapaciteit;
- 2) optreden van een keteneffect - doordat de bedrijfsinrichting nog niet 100% de eindtoestand bereikt heeft, zal de bedrijfsvoering ook nog niet volledig in de eindtoestand verkeren. Naarmate de inrichtingsaanpassingen minder ver zijn doorgevoerd, is het minder goed mogelijk om tot aanpassing van de bedrijfsvoering te komen. Over het algemeen is er nu al samenhang te zien tussen de effecten uit lijn 1 en lijn 2. Op den duur zal het proces zich zover ontwikkelen dat er op de drie beoogde bedrijven op Twickel sprake is van een volledig natuurgerichte bedrijfsvoering.

6 De agenda voor 2009

In het monitoringproject 2009 zijn alle inhoudelijke aspecten benoemd die in 2009 – deels herhalend – aan de orde moeten komen. Over het algemeen zullen de volgende zaken gemonitord worden: bedrijfsvoering en bedrijfsresultaten (inclusief financiële aspecten), ecologie en ontwikkeling van natuur- en landschapskwaliteit, toestand van het watersysteem en de vele relaties met de omgeving “vol mensen”.

Een paar zaken zullen in 2009 extra aandacht krijgen: risico's van vernatting op oude bomen (studentenproject Hogeschool Van Hall Larenstein), bijzondere natuur in lijnvormige landschapselementen (land en watergebonden), bedrijfs- en financieel-economische aspecten mede in relatie tot de verwachte Brusselse eisen, en de historie van het grondgebruik.

De monitoring van het grondwatersysteem wordt voortgezet onder leiding van Waterschap Regge & Dinkel.

De monitoring van jaar-2 (2009) zal tegen het einde van dat jaar al afgerond worden om al in januari 2010 te kunnen resulteren in een 1^e eindconcept. Dit wordt zoveel mogelijk naar voren gehaald om te kunnen voldoen aan de voorwaarden die de overheid stelt ten aanzien van de betaling van de laatste jaartermijn aan de ondernemers.

Literatuur

Bax, I en W.schippers, 2000. Ontwikkeling van botanisch waardevol grasland. Veldgids. Utrecht. Wageningen.

Crombaghs, B.J.H., R.W. Akkermans, R.E.M.B. Gubbels & G. Hoogerwerf, 2000. Vissen in Limburgse beken. De verspreiding en ecologie van vissen in stromende wateren in Limburg. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.

Hermans, T, J. Okx, C. Kwakernaak, J.Klostermann, P. Visschedijk, M. Borgstein, P.Berkhout, J.Luttik, G.Overbeek, F.Boonst, W.Vullings en L. van Dijk, 2008. Ruimte voor vernieuwing. (CVP). Wageningen.

Meijden, R. van de, 2005. Heukels Flora van Nederland. Wolters-noordhoff. Groningen.

Stortelder, A.H.F., R.A.M.Schrijver, H. Alberts, A. van den Berg, R.G.M.Kwak, K.R.de Poel, J.H.J.Schaminée, I.M. van den Top en P.A.M.Visschedijk, 2001. Boeren voor natuur. De slechte grond is de beste. Alterra-rapport 312. Wageningen.

Stortelder, A.H.F., I.M. Buizer, A.Corporaal, E.R.Doekes, T.Ekamper, K.Hesselink, R.G.M.Kwak, R.A.M.Schrijver en C. de Vries, 2005. Boeren voor natuur op twickel, plan eerste fase. Alterra-rapport 1055. Wageningen.

Stortelder, A.H.F., R.W. de Waal en J.H.J.Schaminée, 2005. Streekeigen natuur. Identiteit en diversiteit van Nederlandse landschappen. Alterra-rapport 1111. Wageningen.

Bijlage 1 Overzicht stenociteit graslandsoorten natuurgerichte bedrijven (Twickel, Twente)

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	stenociteit	productiegrasland	stap 2 2008/09	verwachting 09/10
taraxacum officinale	Paardenbloem	80	80	80	80
lolium perenne	engels raaigras	78	78	78	78
trifolium repens	witte klaver	78	78	78	78
elytriga repens	Kweekgras	77	77	77	77
festuca rubra	roodzwenkgras	74	74	74	74
carex hirta	ruige zegge	74	74	74	74
cirsium arvensis	akkerdistel	73	73	73	73
poa pratensis	veldbeemdgras	73	73	73	73
poa annua	straatgras	72	72	72	72
ranunculus acris	scherpe boterbloem	72	72	72	72
plantago major	brede weegbree	71	71	71	71
plantago lanceolata	smalle weegbree	71	71	71	71
phalaris arundinacea	rietgras	70	70	70	70
juncus effuses	pitrus	69	69	69	69
rumex obtusifolius	ridderzuring	68	68	68	68
stellaria media	vogelmuur	68	68	68	68
sagina procumbens	liggende vetmuur	68	68	68	68
polygonum aviculare	varkensgras	65	65	65	65
agrostis stolonifera	fioringras	65	65	65	65
ranunculus repens	kruipende boterbloem	65	65	65	65
poa trivialis	ruwbeemdgras	64	64	64	64
phleum pratensis	timotheegras	64	64	64	64
veronica serpyllifolia	tijmereprijs	63		63	63
dactylis glomerata	kropaar	63		63	63
rumex acetosa	gewone veldzuring	62	62	62	62
cardamine pratensis	pinksterbloem	62	62	62	62
trifolium pratensis	rode klaver	62	62	62	62
holcus mollis	zachte witbol	62	62	62	62
cardamine hirsute	bosveldkers	61		61	61
bromus hordeaceus	zachte dravik	61		61	61
cerastium triviale	gewone hoornbloem	60	60	60	60
rumex acetosella	schapenzuring	60		60	60
juncus articulatus	zomprus	60		60	60
polygonum amphibium	veenwortel	60	60	60	60
glyceria fluitans	mannagras	59		59	59
rumex crispus	krulzuring	58	58	58	58
bellis perennis	madeliefje	57	57	57	57
holcus lanatus	gespreepte witbol	57	57	57	57
leontodon autumnale	herfstleeuwentand	56	56	56	56
carex nigra	zwarte zegge	55			55
centaurea jacea	gewoon knoopkruid	55			55
luzula campestris	gewone veldbies	54			54
lysimachia nummularia	penningkruid	53		53	53
alopecurus geniculatis	geknikte vossenstaart	53	53	53	53
festuca pratensis	beemdlangbloem	53		53	53

lychnis flos cuculi	gewone koekoeksbloem	52			52
prunella vulgaris	gewone brunel	52			52
alopecurus pratensis	grote vossenstaart	52		52	52
hypericum radicata	biggenkruid	51			51
equisetum arvensis	heermoes slipbladige	51		51	51
geranium dissectum	ooievaarsbek	51			51
cerastium glomerata	kluwenhoornbloem	50		50	50
equisetum palustre	moeraspaardestaart	50			50
agrostis capillaries	gewoon struisgras	49	49	49	49
rorippa sylvestris	akkerkers	46	46	46	46
arrhenatherium elatior	frans raaigras	46		46	46
crepis capillaries	klein streepzaad	46		46	46
achillea millefolium	duizendblad	45			45
achillea ptarmica	wilde bertram	44			44
cynosurus cristatus	kamgras	44			44
capsella bursa pastoris	herderstasje	43	43	43	43
aira caryophyllea	zilverhaver	40			40
geranium molle	zachte ooievaarsbek	39		39	39
			2346	3103	3756
			36	50	63
gemiddeld stenociteit			65.2	62.1	59.8

Bijlage 2 Bezoekdata en tijden vogelinventarisatie 2008

Bezoeken zijn gebracht aan de Erven Bokdam en Loninkwoner. Door persoonlijke omstandigheden van de vogelonderzoeker kon aan Erve De Bunte slechts tweemaal een bezoek worden gebracht, waardoor er geen beeld van de vogelbevolking op dit bedrijf kon worden opgemaakt.

1-ste ronde 15 maart; bezoekduur 6.00 - 10.00 uur

2-de ronde 5 april; bezoekduur 6.30 - 9.30 uur

3-de ronde 20; bezoekduur 5.50 - 8.30 uur

4-de ronde 5 mei; bezoekduur 5.30 - 8.00 uur

5-de ronde 20 mei; bezoekduur 5.30 - 7.30 uur

6-de ronde 9 juni; bezoekduur 5.00 - 7.30 uur

Naast deze zes ronden is in mei 2008 een avondronde in het gebied gelopen voor het inventariseren van Bosuilen en Nachtzwaluwen.

Bijlage 3 Broedvogelsoorten en aantal territoria in 2008

Vogelsoort	Erve Bokdam	Erve Loninkwoner
1. Nijlgans	1	
2. Wilde eend	3	1
3. Soepeend		1
4. Buizerd	1	1
5. Sperwer		1
6. Waterhoen	1	1
7. Meerkoet	2	1
8. Houtsnip	1	3
9. Holenduif	2	1
10. Bosuil	1	
11. Kerkuil (<i>R/</i>)		1
12. Ijsvogel	1	1
13. Kleine bonte specht	1	
14. Middelste bonte specht	1	
15. Zwarte specht	2	1
16. Groene specht (<i>R/</i>)	2	1
17. Grote bonte specht	8	3
18. Boerenwaluw (<i>R/</i>)	4	1
19. Grote Gele Kwikstaart	1	
20. Boompieper	1	7
21. Gekraagde roodstaart	3	3
22. Goudhaan	1	1
23. Grauwe vliegenvanger (<i>R/</i>)		1
24. Bonte vliegenvanger	3	2
25. Kuifmees	1	9
26. Matkop (<i>R/</i>)	2	
27. Glanskop	4	4
28. Zwarte mees	3	
29. Staartmees	3	5
30. Boomklever	14	5
31. Boomkruiper	7	11
32. Kauw	7	
33. Zwarte kraai	5	1
34. Spreeuw	40	6
35. Huismus (<i>R/</i>)	10	
36. Ringmus (<i>R/</i>)		3
37. Goudvink	1	1
38. Geelgors		9

Bijlage 4 Overige faunawaarnemingen

Erve Bokdam

Bunzing	1
Eekhoorn	1
Haas	7
Mol *	2
Ree	9
Hoornaar	5
Weidebeekjuffer	12
Groene kicker	8
Venwitsnuitlibel	10
Viervlek	2
Bloedrode heidelibel	3
Kleine	
Watersalamander**	8m+5v
Heikikker**	6

Erve Loninkwoner

Levendbarende hagedis 1

waar staan de sterretjes voor?? Uitleggen

Bijlage 5 Aantallen vissen onderverdeeld in lengteklassen per locatie

Azelerbeek

Tabel 1. Abundantie en soorten vis in de Azelerbeek in monsterpunt 1.

Vissoort	Wetenschappelijke naam	0-2 cm	3-5 cm	6-10 cm	11-20 cm	21-30 cm	31-40 cm	41-50 cm	> 50 cm	> 100 cm
Bermpje	<i>Barbatula barbatulus</i>	1	88	48	0	0	0	0	0	0
Kleine modderkruiper	<i>Cobitis taenia</i>	0	5	38	0	0	0	0	0	0
Riviergrondel	<i>Gobio gobio</i>	1	184	23	0	0	0	0	0	0
Tiendoorlige stekelbaars	<i>Pungitius pungitius</i>	0	53	0	0	0	0	0	0	0
Serpeling	<i>Leuciscus leuciscus</i>	0	7	0	0	0	0	0	0	0
Witvis sp.		0	1	0	0	0	0	0	0	0
	Totaal per lengteklasse	2	338	109	0	0	0	0	0	0

Tabel 2. Abundantie en soorten vis in de Azelerbeek in monsterpunt 2.

Vissoort	Wetenschappelijke naam	0-2 cm	3-5 cm	6-10 cm	11-20 cm	21-30 cm	31-40 cm	41-50 cm	> 50 cm	> 100 cm
Baars	<i>Perca fluviatilis</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Bermpje	<i>Barbatula barbatulus</i>	0	148	184	0	0	0	0	0	0
Blankvoorn	<i>Rutilus rutilus</i>	0	0	6	0	0	0	0	0	0
Kleine modderkruiper	<i>Cobitis taenia</i>	0	95	189	0	0	0	0	0	0
Riviergrondel	<i>Gobio gobio</i>	0	171	151	0	0	0	0	0	0
Snoek	<i>Esox lucius</i>	0	0	0	0	1	4	0	0	0
Tiendoorlige stekelbaars	<i>Pungitius pungitius</i>	0	55	0	0	0	0	0	0	0
Zeelt	<i>Tinca tinca</i>	0	0	2	1	0	0	0	0	0
	Totaal per lengteklasse	0	469	533	1	1	4	0	0	0

Hagmolenbeek

Tabel 3. Abundantie en soorten vis in de Hagmolenbeek in monsterpunt 1.

Vissoort	Wetenschappelijke naam	0-2 cm	3-5 cm	6-10 cm	11-20 cm	21-30 cm	31-40 cm	41-50 cm	> 50 cm	> 100 cm
Baars	<i>Perca fluviatilis</i>	0	0	0	5	0	0	0	0	0
Blankvoorn	<i>Rutilus rutilus</i>	0	90	0	0	0	0	0	0	0
Brasem	<i>Abramis brama</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Rietvoorn	<i>Rutilus erythrophthalmus</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Riviergrondel	<i>Gobio gobio</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Snoek	<i>Esox lucius</i>	0	0	0	1	3	0	0	0	0
	Totaal per lengteklasse	0	90	2	6	3	0	0	1	0

Tabel 4. Abundantie en soorten vis in de Hagmolenbeek in monsterpunt 2.

Vissoort	Wetenschappelijke naam	0-2 cm	3-5 cm	6-10 cm	11-20 cm	21-30 cm	31-40 cm	41-50 cm	> 50 cm	> 100 cm
Riviergrondel	<i>Gobio gobio</i>	0	1	5	0	0	0	0	0	0
Snoek	<i>Esox lucius</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	Totaal per lengteklasse	0	1	5	0	1	0	0	0	0

Tabel 5. Abundantie en soorten vis in de Hagmolenbeek in monsterpunt 3.

Vissoort	Wetenschappelijke naam	0-2 cm	3-5 cm	6-10 cm	11-20 cm	21-30 cm	31-40 cm	41-50 cm	> 50 cm	> 100 cm
Baars	<i>Perca fluviatilis</i>	0	0	2	1	0	0	0	0	0
Blankvoorn	<i>Rutilus rutilus</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Riviergrondel	<i>Gobio gobio</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Snoek	<i>Esox lucius</i>	0	0	1	0	0	0	0	1	0
	Totaal per lengteklasse	0	0	4	2	0	0	0	1	0

Tabel 6. Abundantie en soorten vis in de Hagmolenbeek in monsterpunt 4.

Vissoort	Wetenschappelijke naam	0-2 cm	3-5 cm	6-10 cm	11-20 cm	21-30 cm	31-40 cm	41-50 cm	> 50 cm	> 100 cm
Baars	<i>Perca fluviatilis</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Bermpje	<i>Barbatula barbatulus</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Riviergrondel	<i>Gobio gobio</i>	0	1	3	0	0	0	0	0	0
Zeelt	<i>Tinca tinca</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	Totaal per lengteklasse	0	2	3	1	1	0	0	0	0

Tabel 7. Abundantie en soorten vis in de Hagmolenbeek in monsterpunt 5.

Vissoort	Wetenschappelijke naam	0-2 cm	3-5 cm	6-10 cm	11-20 cm	21-30 cm	31-40 cm	41-50 cm	> 50 cm	> 100 cm
Blankvoorn	<i>Rutilus rutilus</i>	0	4	2	0	0	0	0	0	0
Snoek	<i>Esox lucius</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	Totaal per lengteklasse	0	4	2	0	1	0	0	0	0

Bijlage 6 Enquêtevragen en bronnen

Er zijn drie vergelijkbare vraaglijsten opgesteld voor de enquêtes en vraaggesprekken: voor burgers en recreanten, voor Vrienden van Twickel en voor omwonenden (boeren).

De enquêtes duurden ongeveer vijf minuten, soms korter, soms langer indien de geënquêteerden interesse toonden en er een wat langer durend gesprek ontstond van ongeveer twintig minuten.

Vragenlijst voor burgers en recreanten

Algemene gegevens

i. Man/vrouw Leeftijd:

Wat is uw woonplaats?

Kent u het project “Boeren voor Natuur op Twickel”?

ii. ja / van gehoord / nee

iii. ja of van gehoord: ga door naar vraag 4

iv. nee: korte uitleg geven en ga door naar vraag 8 (wat vindt u van dit proefproject Boeren voor Natuur op Twickel)

Hoe heeft u hiervan kennis genomen?

Wat kent u van (het project) Boeren voor Natuur op Twickel?

v. (doelstellingen; plaats en namen deelnemende bedrijven; gebeurtenissen)

Wat heeft u zelf van Boeren voor Natuur gezien of ervaren?

Kunt u omschrijven hoe u dit heeft beleefd?

Wat vindt u van dit proefproject Boeren voor Natuur op Twickel? waarom?

vi. *eventueel extra uitleg geven over het project*

Wat verwacht u van Boeren voor Natuur?

Zou u wat van deze bedrijven willen ontvangen?

zo ja, waarin bent u geïnteresseerd?

Zou u iets voor dit project en deze bedrijven willen doen? Zo ja, wat?

eventueel contactgegevens noteren

Heeft u nog vragen?

HARTELIJK DANK VOOR UW MEDEWERKING!

Vragenlijst voor agrariërs uit de omgeving

Hiervoor is een aantal vragen aan bovenstaande lijst toegevoegd. Deze zijn:

Wat voor boerenbedrijf heeft u?

melkvee / varkens / melkvee en varkens / anders, namelijk

Zou u eventueel ook een Boeren voor Natuur bedrijf willen ontwikkelen?

ja/nee/ weet niet/ anders, namelijk...

Wat zou u van het project en deze bedrijven willen weten?

Zou u wat met deze bedrijven willen uitwisselen?

zo ja, waarin bent u geïnteresseerd?

De media

Er zijn krantenberichten en nieuwsberichten bijgehouden die betrekking hebben op het project Boeren voor Natuur. De relevante media bleken met name de Twentse Courant Tubantia, het Twickelblad en de knipselkrant van Stichting Twickel. Daarnaast zijn er berichtgevingen uit de branche gevolgd, zoals de vakbladen en internetsites voor agrariërs en natuurbeheerders. De radio en

televisie spelen (nog) geen belangrijke rol. Ook is er informatie beschikbaar via het zoeken op zoektermen op internet (Google).

De internetsite van het project Boeren voor Natuur is ook een graadmeter voor informatie rondom het project. Deze site heeft echter (nog) geen mogelijkheid om via internet te reageren. Inhoudelijke respons van de virtuele bezoekers is daarom nog niet te verifiëren.

De resultaten

De resultaten van de monitoring worden globaal per doelgroep behandeld 'van buiten naar binnen', dat wil zeggen eerst de websitebezoekers, vervolgens burgers uit Hengelo, recreanten, Vrienden van Twickel, mensen die op de bedrijven zijn geweest, andere boeren uit de buurt en omwonenden en tot slot een aantal opmerkingen van de deelnemende boeren zelf.

Zoals al eerder opgemerkt konden er nog weinig monitoringgegevens voor de directe beleving bijgehouden worden van bezoekers/burgers op de locaties zelf. De gegevens hebben met name betrekking op de kennis van het project, de waardering, mening en verwachtingen die men ervan heeft op basis van wat men er op andere wijze van heeft meegekregen.

Websitebezoekers

Sinds maart 2005 zijn er gegevens bekend van de virtuele bezoekersaantallen, namelijk die van de website www.boerenvoornatuur.nl. Deze (project-)site is door Alterra gemaakt. Hierop is informatie en actualiteiten over het project te vinden.

De bezoekersaantallen, dat wil zeggen de aantallen mensen die meerdere pagina's van de website bekijken, laten een flinke stijging zien in de afgelopen jaren. Het begint met gemiddeld één bezoeker per dag in maart 2005 tot maximaal 69 bezoekers per dag in 2008.

Het gemiddeld aantal websitebezoekers per dag stijgt gestaag. Dit zijn gegevens t/m augustus 2008.

15 bezoekers per dag in 2005
30 bezoekers per dag in 2006
44 bezoekers per dag in 2007
56 bezoekers per dag in 2008

Dezelfde trend is aanwezig qua aantal hits. Er zijn in het aantal hits (per maand) uitschieters naar boven van mei 2005 (22.895 hits), augustus 2006 (37.084 hits), maart 2007 (33.604 hits) en juli 2008 (216.674 hits). Waarschijnlijk was er toen net nieuws op de site gezet.

Er worden vanaf september 2008 ook gegevens bijgehouden over de 'routing' van de websitebezoekers. Daaraan kan de herkomst worden afgeleid, dat wil zeggen via welke zoektermen of andere webpagina's deze bezoekers op de site komen. Deze gegevens zijn op moment van deze rapportage nog niet beschikbaar.

De website bood tot nu toe geen interactiemogelijkheden. Er zijn van deze bezoekers nog verder geen gegevens bijgehouden.